

**PENGARUH KELENGKAPAN PERALATAN PRAKTIK BENGKEL
OTOMOTIF TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMK PADA MATA
PELAJARAN PEMELIHARAAN MESIN KENDARAAN RINGAN KELAS
XI JURUSAN TEKNIK KENDARAAN RINGAN**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Teknik Otomotif



Disusun Oleh :

**Tri Nur Huda
NIM. 11504244020**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

2016

PENGARUH KELENGKAPAN PERALATAN PRAKTIK BENGKEL OTOMOTIF TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMK PADA MATA PELAJARAN PEMELIHARAAN MESIN KENDARAAN RINGAN KELAS XI JURUSAN TEKNIK KENDARAAN RINGAN

Oleh:
Tri Nur Huda
NIM. 11504244020

ABSTRAK

Pembelajaran dilakukan dengan teori dan praktik agar siswa dapat menguasai mulai dari pengetahuan hingga mendapatkan keterampilan. Fasilitas praktik sekolah yang baik akan mendukung terciptanya suasana proses belajar-mengajar yang baik, khususnya mata pelajaran produktif. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui: 1) Kelengkapan peralatan praktik bengkel Jurusan Teknik Kendaraan Ringan di SMK Negeri 1 Kaligondang, dan 2) Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan kelas XI Jurusan Teknik Kendaraan Ringan di SMK Negeri 1 Kaligondang.

Penelitian ini merupakan *Ex-post Facto* dengan metode deskriptif kuantitatif. Sumber data dalam penelitian ini adalah jumlah peralatan praktik serta hasil belajar siswa pada tahun ajaran 2015/2016. Data penelitian dikumpulkan dengan lembar dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif dimana skor yang diperoleh dikonversikan menjadi nilai pada skala empat yaitu sangat lengkap, lengkap, tidak lengkap, dan sangat tidak lengkap.

Hasil penelitian yang diperoleh dalam penelitian ini adalah: 1) Kelengkapan peralatan praktik bengkel Jurusan Teknik Kendaraan Ringan di SMK Negeri 1 Kaligondang pada tahun ajaran 2015/2016 dikategorikan lengkap dengan skor 72 atau 62,07 %, dan 2) Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan kelas XI Jurusan Teknik Kendaraan Ringan pada tahun ajaran 2015/2016 menunjukkan nilai rata-rata sebesar 83,22 dimana 95,68 % atau 133 siswa telah memenuhi KKM dan sebanyak 6 siswa atau 4,32 % masih di bawah KKM.

Kata kunci: kelengkapan alat praktik, hasil belajar, mesin otomotif

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**PENGARUH KELENGKAPAN PERALATAN PRAKTIK BENGKEL
OTOMOTIF TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMK PADA MATA
PELAJARAN PEMELIHARAAN MESIN KENDARAAN RINGAN KELAS
XI JURUSAN TEKNIK KENDARAAN RINGAN**

Disusun oleh:

Tri Nur Huda

11504244020

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk
dilaksanakan Ujian Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta 27-10-2016

Mengetahui,
Kaprosdi Pendidikan Teknik Otomotif

Disetujui,
Dosen Pembimbing



Dr. Zainal Arifin, M.T.
NIP. 19690312 200112 1 001



Drs. Sukaswanto, M.Pd.
NIP. 19581217 198503 1 002

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

**PENGARUH KELENGKAPAN PERALATAN PRAKTIK BENGKEL OTOMOTIF
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMK PADA MATA PELAJARAN
PEMELIHARAAN MESIN KENDARAAN RINGAN KELAS XI JURUSAN TEKNIK
KENDARAAN RINGAN**

Disusun Oleh :
Tri Nur Huda
NIM. 11504244020

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
pada Tanggal 18 November 2016

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Drs. Sukaswanto, M.Pd.		30-11-2016
Ketua Penguji/Pembimbing		28-11-2016
Drs. Martubi, M.Pd., M.T.		28.11.2016
Sekretaris		
Dr. Zainal Arifin, M.T.		
Penguji		

Yogyakarta, 1 DESEMBER 2016
Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,



Dr. Widarto, M.Pd.

NIP. 19631230 198812 1 001 R

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tri Nur Huda

NIM : 11504244020

Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif

Judul TAS : Pengaruh Kelengkapan Peralatan Praktik Bengkel Otomotif Terhadap Hasil Belajar Siswa SMK Pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan Kelas XI Jurusan Teknik Kendaraan Ringan.

menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata tulis karya ilmiah yang lazim. Saya juga tidak keberatan jika karya saya ini diunggah dimedia elektronik (diupload di internet).

Yogyakarta, 1 November 2016
Yang menyatakan,



Tri Nur Huda
NIM. 11504244020

MOTTO

Seseorang tidak perlu menjadi malu karena pernah berbuat kesalahan, selama
iya menjadi lebih bijaksana dari pada sebelumnya
(Alexander Pope)

Sebuah kesuksesan itu bukan ditunggu namun diwujudkan lewat usaha,
kegigihan dan kerja keras.
Layaknya seperti mengayuh sepeda dengan terus menerus, yakinlah bahwa kelak
akan mengantarkan sampai ditujuan. Indahnya proses baru dirasa ketika kita
menikmati hasilnya karena yakinlah hasil takakan pernah mengkhianati prosesnya.
(Penulis)

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan rasa syukur kepada Allah SWT, Tugas Akhir Skripsi ini saya persembahkan kepada:

- ❖ Kedua orang tua tercinta Bapak Sugito dan Ibu Khayati yang selalu memberikan do'a, nasihat, serta semangat dalam menyusun skripsi.
- ❖ Mba, Mas dan Adik saya yang selalu memberikan motivasi serta semangat dalam menyelesaikan skripsi.
- ❖ Teman-teman kelas C Otomotif 2011 dan teman-teman kost Mbah Jiwo yang banyak membantu dan memberikan semangat.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat, taufik dan hidayah-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul “Pengaruh Kelengkapan Peralatan Praktik Bengkel Otomotif Terhadap Hasil Belajar Siswa SMK Pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan Kelas XI Jurusan Teknik Kendaraan Ringan”, dapat disusun sesuai dengan harapan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Drs. Sukaswanto, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Bapak Dr. Zainal Arifin, M.T., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif, beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya Tugas Akhir Skripsi ini.
3. Bapak Dr. Zainal Arifin, M.T. dan Bapak Martubi, M.Pd., M.T., selaku Validator Instrumen penelitian Tugas Akhir Skripsi yang memberikan saran/masukan perbaikan sehingga penelitian Tugas Akhir Skripsi dapat terlaksana sesuai dengan tujuan.
4. Bapak Dr. Widarto, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.

5. Bapak Drs. Wardan Suyanto, M.A.,Ed.D., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan waktu dan bimbingan.
6. Bapak F Budi Santosa, S.Pd., M.Si., selaku Kepala Sekolah SMK Negeri 1 Kaligondang yang telah memberi ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi.
7. Para guru dan staf SMK Negeri 1 Kaligondang yang telah memberi bantuan memperlancar pengambilan data selama proses penelitian Tugas Akhir Skripsi.
8. Kedua orang tua yang selalu memberikan semangat dan doanya.
9. Teman-teman kelas C Otomotif 2011 FT UNY yang selalu memberikan dukungan serta semangat.
10. Semua pihak yang telah membantu sehingga terselesaikannya skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, 2016

Penulis,

Tri Nur Huda
NIM 11504244020

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
ABSTRAK.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Batasan Masalah	9
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan Penelitian	10
F. Manfaat Penelitian	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	13
A. Kajian Teori	12
1. Belajar	12
a) Pengertian Belajar	12
b) Tujuan Belajar	13
c) Faktor – Faktor Belajar	15
2. Hasil Belajar	18

3. Bengkel atau Laboratorium	20
4. Sarana dan Prasarana Praktik	21
a) Sarana Praktik	21
b) Prasarana Praktik	23
c) Klasifikasi Sarana Pendidikan	23
d) Klasifikasi Prasarana Pendidikan	26
5. Kelengkapan Peralatan Bengkel Otomotif	27
6. Mata Pelajaran Praktik Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan	32
B. Penelitian Yang Relevan	33
C. Kerangka Berpikir.....	33
BAB III METODE PENELITIAN.....	36
A. Jenis atau Desain Penelitian.....	36
B. Waktu dan Tempat Penelitian	36
C. Populasi dan Sampel	36
1. Populasi Penelitian	36
2. Sampel Penelitian	37
D. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	37
1. Hasil Belajar	37
2. Kelengkapan Peralatan Praktik Bengkel	38
E. Teknik dan Instrumen Penelitian	38
1. Metode Pengumpulan Data	38
2. Instrumen Penelitian.....	39
F. Validasi Instrumen	42
G. Teknik Analisis Data	42
1. Analisis Data Hasil Belajar Siswa	42
2. Analisis Data Kelengkapan Peralatan Bengkel	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	45
A. Hasil Penelitian	45
1. Analisis Deskriptif	45
2. Analisis Data Kelengkapan Peralatan Bengkel	47
B. Pembahasan	49

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	52
A. Kesimpulan	52
B. Keterbatasan Penelitian	52
C. Implikasi Hasil Penelitian	53
D. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN.....	56

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Bagan Klasifikasi Sarana Pendidikan	24
Gambar 2. Bagan Klasifikasi Prasarana Pendidikan	26

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 01. Hasil Belajar Mapel Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan.....	6
Tabel 02. Konversi Persentase Skor Menjadi Skala Kelengkapan	28
Tabel 03. Jenis, Rasio dan Deskripsi Standar Prasarana Ruang Praktik Program Keahlian Teknik Mekanik Otomotif.....	29
Tabel 04. Standar Sarana Pada Area Kerja Mesin Otomotif	29
Tabel 05. Standar Sarana Pada Ruang Penyimpanan dan Instruktur	30
Tabel 06. Standar Persyaratan Peralatan Utama	31
Tabel 07. Standar Persyaratan Peralatan Pendukung	32
Tabel 08. Kisi – Kisi Instrumen Kelengkapan Peralatan Praktik Bengkel	40
Tabel 09. Kriteria Pensekoran	41
Tabel 10. Konversi Persentase Skor Menjadi Skala Kelengkapan	44
Tabel 11. Deskriptif Kuantitatif Kelengkapan Alat Praktik di SMK N 1 Kaligondang	45
Tabel 12. Perubahan Jumlah Peralatan Praktik Pada Tahun Ajaran 2015/2016 di SMK N 1 Kaligondang.....	46
Tabel 13. Deskriptif Kuantitatif Hasil Belajar Siswa di SMK N 1 Kaligondang .	47
Tabel 14. Persebaran Skor Item Kelengkapan Alat Praktik	48
Tabel 15. Kategori Kelengkapan Alat Praktik Tahun Ajaran 2015/2016 Berdasarkan Skor.....	49

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Penambahan Peralatan Praktik	56
Lampiran 2. Surat Perizinan Penelitian	61
Lampiran 3. Validasi Instrumen	63
Lampiran 4. Data Nilai Praktik	69
Lampiran 5. Data Penelitian	73
Lampiran 6. Foto Dokumentasi	75
Lampiran 7. Kartu Bimbingan	84

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki peran yang sangat strategis dalam mewujudkan sumber daya manusia yang tangguh dalam menghadapi perkembangan dan modernisasi kehidupan. Pendidikan kejuruan salah satu subsistem dari pendidikan nasional yang mempunyai tujuan utama, yaitu menyiapkan tamatannya memasuki dunia kerja. Proses pembelajaran teknik kejuruan pada hakikatnya mengacu pada pemahaman aplikatif dari dasar teori yang di pelajari ke arah terapannya. Proses pembelajaran melalui praktikum di bengkel merupakan perwujudan dari suatu teori ke dalam bentuk nyata.

Kegiatan praktik di bengkel akan secara langsung memberikan pengalaman yang tidak diperoleh dalam teori. Kegiatan praktik merupakan suatu cara yang ditempuh untuk memberdayakan bengkel praktik di SMK, agar benar-benar dapat dimanfaatkan sebagai sarana pembelajaran praktik. Fasilitas praktik sekolah yang baik akan mendukung terciptanya suasana proses belajar-mengajar yang baik, khususnya mata pelajaran produktif. Kegiatan praktikum merupakan ciri khas dari kegiatan belajar-mengajar bagi peserta didik dibidang teknologi dan kejuruan. Sekolah menengah kejuruan dalam hal ini, sebagai lembaga pendidikan teknologi dan kejuruan memandang bahwa kegiatan praktik merupakan bagian yang pokok dari seluruh kegiatan belajar-mengajar khususnya pada mapel produktif yang harus didukung dengan fasilitas praktek yang baik.

Salah satu faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan lulusan di SMK ialah proses pembelajaran praktik di SMK yang seharusnya mampu

membangun kemampuan psikomotorik peserta didik. Untuk itu tentunya perlu sistem pembelajaran yang mengakomodasi proses program produktif yang bermutu, baik dari segi kuantitas dan kualitas. Selain hal tersebut kelengkapan fasilitas praktik di SMK juga harus ditingkatkan. Kegiatan pembelajaran praktik di bengkel Sekolah Menengah Kejuruan harus memiliki kelengkapan fasilitas praktik atau alat dan bahan praktik karena memiliki peranan yang sangat penting dan menunjang dalam proses belajar mengajar praktik untuk tercapainya hasil belajar siswa yang optimal.

Dengan konsep-konsep di atas SMK diharapkan mampu menyediakan kebutuhan fasilitas praktik atau alat dan bahan praktik guna membekali lulusan SMK yang mampu mengisi dunia kerja dengan sebaik-baiknya. Hal ini akan terpenuhi jika tamatan SMK tersebut dibekali dengan kemampuan dan ketrampilan dengan pengalaman-pengalaman belajar praktik yang diperoleh disekolah ditunjang dengan peralatan yang cukup memadai. Ketersediaan alat praktik dan bahan praktik sangat menunjang proses belajar mengajar praktikum. Peserta didik akan memperoleh pengalaman yang nyata dalam meningkatkan kemampuan kerja praktiknya.

SMK Negeri 1 Kaligondang merupakan salah satu sekolah kejuruan di provinsi Jawa Tengah yang memiliki 5 jurusan yaitu Jurusan Teknik Permesinan, Teknik Kendaraan Ringan, Teknik Sepeda Motor, Akuntansi dan Multimedia. Dari berbagai jurusan ini siswa yang menekuni keahlian dimasing-masing bidang dipersiapkan untuk menjadi tenaga kerja yang siap kerja di dunia industri. SMK Negeri 1 Kaligondang saat ini masih berstatus

akreditasi B yang ditetapkan oleh BSNP yang berarti sekolah ini memiliki kualitas yang cukup baik.

Salah satu jurusan yang menjadi unggulan di SMK N 1 Kaligondang adalah Jurusan Teknik Kendaraan Ringan dimana Jurusan Teknik Kendaraan Ringan ini adalah jurusan yang mempelajari dan mengajarkan kepada siswa mengenai kendaraan ringan yang digunakan sehari-hari. Teknik Kendaraan Ringan adalah salah satu jurusan di SMK Negeri 1 Kaligondang yang mempelajari dan mengajarkan kepada peserta didik mengenai kendaraan ringan yang digunakan sehari-hari. Pelajaran produktif yang dipelajari oleh siswa diantaranya adalah Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan, *Chassis* & Sistem Pemindah Tenaga, Gambar Teknik, Perawatan & Perbaikan Kelistrikan Kendaraan Ringan, dan lain sebagainya.

Pembelajaran dilakukan dengan teori dan praktik agar siswa dapat menguasai mulai dari pengetahuan hingga mendapatkan keterampilan. Setiap pelajaran menggunakan kurikulum dengan kompetensi yang disesuaikan dengan kebutuhan industri. Sehingga diharapkan paket keahlian teknik kendaraan ringan dapat mencetak tenaga kerja yang unggul dan berkualitas yang siap memasuki dunia kerja atau melanjutkan ke jenjang pendidikan selanjutnya.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu institusi pendidikan formal tingkat menengah yang bertujuan menyiapkan tenaga kerja yang profesional, memiliki ketrampilan, dan pengetahuan yang sesuai dengan kebutuhan dunia usaha dan dunia industri. Di era globalisasi seperti saat ini untuk memajukan dunia usaha dan dunia industri dibutuhkan tenaga

kerja yang produktif, efektif, disiplin serta bertanggung jawab sehingga dapat mengisi, memperluas serta menciptakan lapangan kerja.

Berdasarkan data pengangguran yang diperoleh dari Berita Resmi Badan Pusat Statistik Republik Indonesia pada bulan Agustus 2015 melemahnya daya serap tenaga kerja di beberapa sektor industri, membuat angka pengangguran bertambah. Badan Pusat Statistik (BPS) melaporkan jumlah pengangguran di Indonesia pada Agustus 2015 sebanyak 7,56 juta orang, bertambah 320 ribu orang dibandingkan dengan periode yang sama tahun lalu 7,24 juta jiwa. Pada Agustus 2015, tingkat pengangguran terbuka menurut pendidikan didominasi oleh Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) 12,65 persen, disusul Sekolah Menengah Atas sebesar 10,32 persen, Diploma 7,54 persen, Sarjana 6,40 persen, Sekolah Menengah Pertama 6,22 persen, dan Sekolah Dasar ke bawah 2,74 persen.

Salah satu ciri Sekolah Menengah Kejuruan adalah dengan adanya aspek ketrampilan yang didapat melalui pembelajaran praktikum karena alokasi waktu yang diberikan untuk melakukan pembelajaran praktikum lebih besar dibandingkan alokasi waktu pembelajaran teori. Dengan demikian pembelajaran praktik di SMK memiliki peranan yang sangat penting dalam menghasilkan lulusan yang berkualitas. Dengan pemberian alokasi waktu pembelajaran praktik yang lebih besar dibandingkan alokasi waktu pembelajaran teori maka ketersediaan sarana dan prasarana atau fasilitas praktik di Sekolah Menengah Kejuruan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kualitas hasil pembelajaran dan kualitas tamatan Sekolah Menengah Kejuruan. Sekolah yang memiliki peralatan dan

perlengkapan yang diperlukan untuk belajar dan ditambah dengan cara mengajar yang baik, kecakapan guru dalam menggunakan alat pembelajaran akan memudahkan siswa dalam proses belajar di dalam sekolah. Ketersediaan alat pembelajaran atau sarana dan prasarana pembelajaran khususnya praktikum di SMK yang kurang lengkap membuat penyajian pembelajaran kurang baik dan memperlambat proses pembelajaran.

Dari pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa peran sarana dan prasarana pendidikan dalam proses pembelajaran mempunyai peranan yang penting, khususnya pada pembelajaran praktik kelistrikan di Sekolah Menengah Kejuruan, mengingat kelistrikan merupakan salah satu hal yang sangat penting dalam otomotif. Sarana dan prasarana yang dimiliki oleh SMK yang digunakan untuk pembelajaran praktik siswa akan mempengaruhi kualitas hasil dari proses pembelajaran.

Menurut Slameto (2010 : 68), perlengkapan alat pelajaran erat hubungannya dengan cara belajar siswa, karena alat pelajaran yang dipakai oleh guru pada waktu mengajar dipakai pula oleh siswa untuk menerima bahan yang diajarkan itu, peralatan yang lengkap dan tepat akan memperlancar penerimaan bahan pelajaran yang diberikan kepada siswa.

Hasil belajar yang didapat siswa saat praktik Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan adalah bentuk kongkret dan keterampilan yang didapat ditingkat dasar menuju proses pengembangan dirinya, oleh karena itu siswa dituntut agar dapat menerapkan teori yang didapatkan dengan praktik yang sesungguhnya.

Berdasarkan hasil observasi di SMK Negeri 1 Kaligondang dengan cara meminta data hasil belajar siswa pada guru mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan dan staf tata usaha, menunjukkan bahwa pada tahun pelajaran 2015/2016 rata-rata kompetensi siswa kelas XI di SMK Negeri 1 Kaligondang pada mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan masih terdapat siswa yang nilainya masih di bawah KKM. Data nilai hasil belajar siswa SMK Negeri 1 Kaligondang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa Mapel Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan

Tahun Pelajaran	KKM	Rata-rata Nilai	Jumlah Siswa			% Tuntas	% Tidak Tuntas
			Total	Tuntas	Tidak Tuntas		
2015/2016	75	83,22	139	133	6	95,68	4,32

Sumber : Dokumen Sekolah, 2016

Data di atas dapat diketahui bahwa prestasi belajar siswa untuk mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan pada kelas XI di SMK Negeri 1 Kaligondang tahun pelajaran 2015/2016 dengan jumlah siswa keseluruhan 4 kelas diperoleh nilai praktik dari 139 siswa yang sudah memenuhi KKM ≥ 75 adalah 133 siswa atau 95,68 % dan yang belum memenuhi KKM sebanyak 6 siswa atau 4,32 %.

Berdasarkan hasil observasi di SMK Negeri 1 Kaligondang didapatkan juga data peralatan praktik bengkel otomotif di sekolah tersebut. Dari data yang diperoleh dapat dilihat bahwa pada tahun 2015 peralatan praktiknya semakin bertambah dari tahun-tahun sebelumnya. Pada tahun 2015 peralatan lebih lengkap atau bertambah peralatan praktik di bengkel Teknik Kendaraan Ringan SMK Negeri 1 Kaligondang. Pihak sekolah selalu berusaha

meningkatkan kelengkapan peralatan praktiknya pada setiap tahun. Penambahan peralatan SMK di Negeri 1 Kaligondang tersebut mengacu pada peralatan yang sudah ada dan mengikuti perkembangan teknologi yang ada. Peralatan praktik pada tahun pelajaran 2015/2016 dapat dilihat pada tabel yang terdapat pada Lampiran 1.

Adanya peralatan untuk praktik penting bagi siswa karena dapat menunjang nilai siswa dalam praktik. Nilai dalam praktek merupakan salah satu penunjang untuk meningkatkan nilai selain dari nilai tes teori, dan sebaiknya nilai praktik itu dalam kategori baik. Ditinjau dari proses belajar yang diterapkan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang berlatar belakang teori dan praktik, keterbatasan dan kelengkapan peralatan praktik yang ada di sekolah sering menjadi penyebab rendahnya keberhasilan siswa. Keberhasilan belajar siswa dapat dipengaruhi dari kelengkapan peralatan praktik yang digunakan pada saat melakukan praktik. Belum ada suatu kajian mengenai kelengkapan peralatan praktik bengkel jurusan Teknik Kendaraan Ringan dan hasil belajar siswa jurusan Teknik Kendaraan Ringan di SMK Negeri 1 Kaligondang.

Berdasarkan uraian tersebut perlu adanya suatu kajian untuk mendeskripsikan kelengkapan peralatan praktik bengkel otomotif terhadap hasil belajar siswa SMK pada mata pelajaran pemeliharaan mesin kendaraan ringan kelas XI jurusan Teknik Kendaraan Ringan.

B. Identifikasi Masalah

Permasalahan yang pertama adalah banyaknya tamatan Sekolah Menengah Kejuruan yang menganggur atau tidak bekerja pada bidangnya karena tidak diakui oleh dunia industri. Idealnya yang seharusnya terjadi adalah lulusan Sekolah Menengah Kejuruan dapat diakui dan banyak terserap oleh dunia industri. Hal tersebut terjadi diduga siswa lulusan Sekolah Menengah Kejuruan tidak menguasai keahlian pada bidangnya.

Permasalahan yang kedua masih ada hasil belajar siswa pada mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan pada kelas XI di SMK Negeri 1 Kaligondang yang belum memenuhi KKM. Tahun pelajaran 2015/2016 dengan jumlah siswa keseluruhan 4 kelas diperoleh nilai teori praktik dari 139 siswa yang sudah memenuhi KKM ≥ 75 adalah 133 siswa atau 95,68 % dan yang belum memenuhi KKM sebanyak 6 siswa atau 4,32 %. Idealnya yang seharusnya terjadi adalah nilai siswa 100 % memenuhi KKM yang ditentukan sekolah. Pada permasalahan tersebut diduga karena kurangnya media pembelajaran yang menunjang siswa dalam belajar, motivasi belajar siswa yang masih kurang, metode pembelajaran yang kurang sesuai, dan fasilitas kelengkapan alat praktek yang kurang baik.

Permasalahan yang ketiga adalah belum diketahui mengenai kelengkapan alat praktik bengkel jurusan teknik kendaraan ringan di SMK Negeri 1 Kaligondang. Idealnya sekolah mengetahui apakah kelengkapan alat praktik bengkel jurusan teknik kendaraan ringan di SMK Negeri 1 Kaligondang sudah sesuai kebutuhan dan peraturan yang berlaku ataukah belum. Hal tersebut diduga karena tidak adanya guru atau staff yang

melakukan pengecekan kelengkapan alat praktik bengkel jurusan teknik kendaraan ringan.

Permasalahan yang keempat adalah belum ada suatu kajian khusus mengenai kelengkapan peralatan praktik bengkel jurusan Teknik Kendaraan Ringan dan hasil belajar siswa jurusan Teknik Kendaraan Ringan di SMK Negeri 1 Kaligondang.

C. Batasan Masalah

Dengan memperhatikan berbagai permasalahan yang ada di SMK Negeri 1 Kaligondang yang dihadapi dan untuk lebih memfokuskan penelitian, maka dalam penelitian ini permasalahan yang akan diangkat adalah permasalahan yang keempat yaitu kajian mengenai kelengkapan peralatan praktik yang dimiliki di Jurusan Teknik Kendaraan Ringan SMK Negeri 1 Kaligondang dan hasil belajar siswa kelas XI pada mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan.

D. Rumusan Masalah

Bertolak dari penjelasan di atas, maka masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana kelengkapan peralatan praktik bengkel Jurusan Teknik Kendaraan Ringan di SMK Negeri 1 Kaligondang tahun 2015/2016?
2. Bagaimana hasil belajar siswa pada mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan kelas XI Jurusan Teknik Kendaraan Ringan dengan kelengkapan alat praktik di SMK Negeri 1 Kaligondang pada tahun tersebut?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui :

1. Kelengkapan peralatan praktik bengkel Jurusan Teknik Kendaraan Ringan di SMK Negeri 1 Kaligondang tahun 2015/2016.
2. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan kelas XI Jurusan Teknik Kendaraan Ringan dengan kelengkapan alat praktik di SMK Negeri 1 Kaligondang pada tahun 2015/2016.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Secara Teoritis

Dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan dalam bidang pendidikan khususnya mengenai gambaran peralatan praktik dan hasil belajar praktik Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan.

2. Manfaat Secara Praktis

a. Bagi Siswa

Dapat digunakan sebagai motivasi bagi siswa untuk mengikuti mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan dengan alat yang lengkap sehingga siswa dapat memahami mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan dan siswa dapat meningkatkan nilai praktiknya.

b. Bagi Guru

Dengan adanya penelitian ini, dapat dijadikan masukan mengenai keadaan peralatan praktik bengkel otomotif sekolah.

c. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah khasanah pengetahuan tentang pengaruh kelengkapan peralatan praktik Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan dan hasil belajar praktik siswa pada mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan sehingga dapat dijadikan bekal bagi peneliti dalam menerapkan ilmu kependidikan yang telah diperoleh dikemudian hari.

d. Bagi Peneliti Lain

Dapat menambah pengetahuan untuk melakukan sebuah penelitian yang masih dalam satu jenis penelitian.

BAB II **KAJIAN PUSTAKA**

A. Kajian Teori

Pada bagian ini akan diuraikan tentang teori yang akan digunakan sebagai pedoman dalam menyelesaikan penelitian ini, berikut adalah kajian pustaka yang digunakan sebagai pedoman untuk mendukung penelitian tersebut, yaitu :

1. Belajar

a. Pengertian Belajar

Daryanto (2010 : 2), mendefinisikan belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Oemar Hamalik (2013 : 27), mendefinisikan belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman (*learning is defined as the modification or strengthening of behavior through experiencing*).

Menurut pengertian di atas belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan melainkan pengubahan kelakuan. Sejalan dengan perumusan di atas , ada pula tafsiran lain tentang belajar yang menyatakan, bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi antara individu dengan lingkungan.

Dari dua definisi di atas, dapat disimpulkan belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu yang relative menetap sebagai pengalaman dan interaksi dengan lingkungan. Perubahan yang terjadi setelah seseorang melakukan kegiatan belajar dapat berupa pengertian atau pengetahuan, ketrampilan atau sikap. Belajar merupakan peristiwa yang disengaja atau terjadi secara sadar disertai dengan tindakan-tindakan mental, seperti berfikir dan berimajinasi, artinya seseorang yang terlihat pada peristiwa belajar pada akhirnya menyadari bahwa ia telah mempelajari sesuatu. Perubahan tingkah laku yang terjadi merupakan perubahan yang diperoleh dari kegiatan yang disadari dan sengaja dilakukan.

b. Tujuan Belajar

Sardiman (2011 : 26-29), mengemukakan tujuan belajar itu sebenarnya sangat banyak dan bervariasi. Tujuan-tujuan belajar yang eksplisit diusahakan untuk dicapai dengan tindakan instruksional, lazim dinamakan dengan *instructional effect*, yang biasa berbentuk pengetahuan dan keterampilan. Sedang tujuan-tujuan yang lebih merupakan hasil sampingan yaitu : tercapai karena siswa "menghidupi (*to live in*) suatu sistem lingkungan belajar tertentu seperti contohnya kemampuan berpikir kritis dan kreatif, sikap terbuka dan demokratis, dan menerima pendapat orang lain. Semua itu lazim diberi istilah *nurturant effect*. Jadi guru dalam mengajar, harus sudah memiliki rencana dan menetapkan strategi belajar mengajar untuk mencapai *instructional effect*, maupun kedua-duanya.

Dari uraian di atas, kalau dirangkum dan ditinjau secara umum, maka tujuan belajar itu ada tiga jenis, yaitu :

1) Untuk mendapatkan pengetahuan

Hal ini ditandai dengan kemampuan berpikir. Pemilikan pengetahuan dan kemampuan berpikir sebagai yang tidak dapat dipisahkan. Dengan kata lain, tidak dapat mengembangkan kemampuan berpikir tanpa bahan pengetahuan, sebaliknya kemampuan berpikir akan memperkaya pengetahuan. Tujuan inilah yang memiliki kecenderungan lebih besar perkembangannya di dalam kegiatan belajar.

2) Penanaman konsep dan keterampilan

Penanaman konsep atau merumuskan konsep, juga memerlukan suatu keterampilan. Jadi soal keterampilan yang bersifat jasmani maupun rohani. Keterampilan jasmani adalah keterampilan-keterampilan yang dapat dilihat, diamati, sehingga akan menitikberatkan pada keterampilan gerak/penampilan dari anggota tubuh seseorang yang sedang belajar. Sedangkan keterampilan rohani lebih rumit, karena tidak selalu berurusan dengan masalah-masalah keterampilan yang dapat dilihat bagaimana ujung pangkalnya, tetapi lebih abstrak, menyangkut persoalan-persoalan penghayatan, dan keterampilan berpikir serta kreatifitas untuk menyelesaikan dan merumuskan suatu masalah atau konsep. Jadi semata-mata bukan soal "pengulangan", tetapi mencari jawaban yang cepat dan tepat.

3) Pembentukan sikap

Dalam menumbuhkan sikap mental, perilaku dan pribadi anak didik, guru harus lebih bijak dan hati-hati dalam pendekatannya. Untuk ini dibutuhkan kecakapan dalam mengarahkan motivasi dan berpikir dengan baik tidak lupa menggunakan pribadi guru itu sendiri sebagai contoh atau model.

Jadi pada intinya, tujuan belajar itu adalah ingin mendapatkan pengetahuan, keterampilan, dan penanaman sikap mental/nilai-nilai. Pencapaian tujuan belajar berarti akan menghasilkan hasil belajar.

Relevan dengan uraian mengenai tujuan belajar tersebut, hasil belajar itu meliputi :

- a) Hal ihwal keilmuan dan pengetahuan, konsep atau fakta (kognitif)
- b) Hal ihwal personal, kepribadian atau sikap (afektif)
- c) Hal ihwal kelakuan, keterampilan atau penampilan (psikomotorik).

c. Faktor-Faktor Belajar

Prinsip belajar yang hanya memberikan petunjuk umum tentang belajar. Tetapi prinsip-prinsip itu tidak bisa dijadikan hukum belajar yang bersifat mutlak, kalau tujuan belajar berbeda maka dengan sendirinya cara belajar juga harus berbeda, contoh : belajar untuk memperoleh sifat berbeda dengan belajar untuk mengembangkan kebiasaan dan sebagainya. Karena itu, belajar yang efektif sangat dipengaruhi oleh

faktor-faktor kondisional yang ada (Oemar Hamalik, 2013 : 32-33). Faktor-faktor tersebut adalah sebagai berikut :

- 1) Faktor kegiatan, penggunaan dan ulangan siswa yang belajar melakukan banyak kegiatan baik kegiatan *neural system*, seperti melihat, mendengar, merasakan, berfikir, kegiatan motoris, dan sebagainya maupun kegiatan-kegiatan lain yang diperlukan untuk memperoleh pengetahuan, sikap, kebiasaan, dan minat. Apa yang telah dipelajari perlu digunakan secara praktis dan diadakan ulangan secara kontinu di bawah kondisi yang serasi, sehingga penguasaan hasil belajar lebih mantap.
- 2) Belajar memerlukan latihan, dengan jalan : *relearning*, *recalling*, dan *reviewing* agar pelajaran yang terlupakan dapat dikuasai kembali dan pelajaran yang belum dikuasai akan lebih mudah dipahami.
- 3) Belajar siswa akan lebih berhasil, belajar akan lebih berhasil jika siswa merasa berhasil dan mendapatkan kepuasannya. Belajar hendaknya dilakukan dalam suasana yang menyenangkan.
- 4) Siswa yang belajar perlu mengetahui apakah ia berhasil atau gagal dalam belajarnya. Keberhasilan akan menimbulkan kepuasan dan mendorong belajar lebih baik, sedangkan kegagalan akan menimbulkan frustrasi.
- 5) Faktor asosiasi besar manfaatnya dalam belajar, karena semua pengalaman belajar antara yang lama dengan yang baru, secara berurutan diasosiasikan, sehingga menjadi satu kesatuan pengalaman.

- 6) Pengalaman masa lampau (bahan apresepsi) dan pengertian-pengertian yang telah dimiliki oleh siswa, besar peranannya dalam proses belajar. Pengalaman dan pengertian itu sebagai dasar untuk menerima pengalaman-pengalaman baru dan pengertian-pengertian baru.
- 7) Faktor kesiapan belajar. Murid yang telah siap belajar akan dapat melakukan kegiatan belajar lebih mudah dan lebih berhasil. Faktor kesiapan ini erat hubungannya dengan masalah kematangan, minat, kebutuhan, dan tugas-tugas perkembangan.
- 8) Faktor minat dan usaha. Belajar dengan minat akan mendorong siswa belajar lebih baik daripada belajar tanpa minat. Minat ini timbul apabila murid tertarik akan sesuatu karena akan sesuai dengan kebutuhannya atau merasa bahwa sesuatu yang akan dipelajari dirasakan bermakna bagi dirinya. Namun demikian, minat tanpa adanya usaha yang baik maka belajar juga sulit untuk berhasil.
- 9) Faktor-faktor fisiologis. Kondisi badan siswa yang belajar sangat berpengaruh dalam proses belajar. Bahkan yang lemah, lelah akan menyebabkan perhatian tak mungkin akan melakukan kegiatan belajar yang sempurna. Karena itu faktor fisiologis sangat menentukan berhasil atau tidaknya murid yang belajar.
- 10) Faktor intelegensi. Murid yang cerdas akan lebih berhasil dalam kegiatan belajar, karena ia lebih mudah menangkap dan memahami pelajaran dan lebih mudah mengingat-ingatnya. Anak yang cerdas akan lebih mudah berfikir kreatif dan akan lebih cepat mengambil

keputusan. Hal ini berbeda dengan siswa yang kurang cerdas dan para siswa yang lamban.

2. Hasil Belajar

Di dalam pendidikan, hasil belajar merupakan faktor yang sangat penting untuk diperhatikan oleh setiap guru, karena hasil belajar yang tercapai siswa menunjukkan seberapa jauh siswa telah menguasai materi perkuliahan dan mencerminkan pula berhasil tidaknya guru dalam mengajar. Untuk mengetahui hasil belajar siswa, maka setiap proses perlu diadakan evaluasi. Prestasi adalah tingkatan-tingkatan sejauh mana mahasiswa telah dapat mendapat tujuan yang diterapkan (Arikunto, 2001: 226). Sedangkan hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya (Nana Sudjana, 2013: 22)

Howard Kingsley membagi tiga macam hasil belajar, yaitu : (a) keterampilan dan kebiasaan, (b) pengetahuan dan pengertian, (c) sikap dan cita-cita. Sedangkan Gagne membagi lima kategori hasil belajar, yaitu (a) informasi verbal, (b) keterampilan intelektual, (c) strategi kognitif, (d) sikap, dan (e) keterampilan motoris. Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotoris. Adapun penjelasan dari ketiga ranah tersebut, yaitu :

- a. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yaitu pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.
- b. Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yaitu penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi.
- c. Ranah psikomotoris berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotoris, yaitu gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, dan gerakan ekspresif dan interpretatif.

Ketiga ranah tersebut menjadi objek penilaian hasil belajar. Di antara ketiga ranah itu, ranah kognitiflah yang paling banyak dinilai oleh para guru di sekolah karena berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai isi bahan pengajaran. (Nana Sudjana, 2013 : 22-23)

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar. Adapun faktor-faktor yang saling mempengaruhi dalam hasil belajar adalah sebagai berikut :

- a. Faktor internal
 - 1) Faktor biologis
 - a) Usia
 - b) Kematangan
 - c) Kesehatan (indra penglihatan, indra penciuman, indra pendengaran, indra peraba, dan indra perasa)

2) Faktor psikologis

- a) Kelelahan
- b) Suasana hati
- c) Motivasi
- d) Minat
- e) Kebiasaan belajar (disiplin belajar)

b. Faktor eksternal

1) Faktor manusia (human)

- a) Sekolah (teman sesama dan guru)
- b) Keluarga
- c) Masyarakat

2) Faktor non manusia (alam, benda, udara, suara, bau-bauan, dll)

3. Bengkel atau Laboratorium

Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 pada bab VII pasal 42 ayat 2 menyebutkan bahwa setiap satuan pendidikan wajib memiliki prasarana yang lahan ruang kelas, ruang pimpinan satuan pendidikan, ruang pendidik, ruang tata usaha, ruang perpustakaan, ruang laboratorium, ruang bengkel kerja, tempat berolahraga, tempat beribadah, tempat bermain, tempat berekreasi, dan ruang atau tempat lain untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan (Peraturan Pemerintah, 2005: 14).

Menurut "Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 40 Tahun 2008 Tentang Standar Sarana Dan Prasarana Untuk Sekolah Menengah Kejuruan/ Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/ MAK)" lahan praktik adalah

sebidang lahan untuk melaksanakan kegiatan praktik. Sedangkan ruang laboratorium atau bengkel adalah ruang untuk melakukan kegiatan pembelajaran secara praktik yang memerlukan peralatan khusus (PERMENDIKNAS, 2008: 3).

Laboratorium atau bengkel merupakan tempat untuk melaksanakan pembelajaran praktik yang memerlukan peralatan khusus. Laboratorium atau bengkel berfungsi sebagai tempat untuk memecahkan masalah, mendalami suatu fakta, melatih kemampuan, ketrampilan, dan mengembangkan sikap (Barnawi dan M. Arifin, 2012: 185). Menurut Zevy D. Maran bengkel adalah tempat dimana seorang mekanik melakukan pekerjaan melayani jasa perbaikan dan perawatan kendaraan (Zevy D. Maran, 2017:2).

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa bengkel adalah tempat melangsungkan kegiatan belajar mengajar yang meliputi kegiatan teori dan praktikum, yang berfungsi untuk melatih siswa agar memiliki ketrampilan dalam bidangnya khususnya dalam bidang otomotif.

4. Sarana dan Prasarana Praktik

a. Sarana Praktik

Menurut "Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Pasal 1 ayat 8 Tentang Standar Nasional Pendidikan" yang dimaksud dengan standar sarana dan prasarana adalah standar nasional pendidikan yang berkaitan dengan kriteria minimal tentang ruang belajar, tempat berolahraga, tempat beribadah, perpustakaan, laboratorium, bengkel kerja, tempat bermain, tempat berkreasi dan

berekreasi, serta sumber belajar lain, yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran, termasuk penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (Undang-Undang, 2005: 2).

Menurut "Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 40 Tahun 2008 Tentang Standar Sarana dan Prasarana Untuk Sekolah Menengah Kejuruan/ Madrasah Aliyah Kejuruan" sarana adalah perlengkapan pembelajaran yang dapat dipindah-pindah (PERMENDIKNAS, 2008: 2).

Barnawi dan M. Arifin (2012: 47) dalam bukunya yang berjudul "Manajemen Sarana Dan Prasarana Sekolah" dijelaskan bahwa sarana pendidikan adalah semua perangkat peralatan, bahan, dan perabot yang secara langsung digunakan ndalam proses pendidikan disekolah. Sarana dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat dipakai sebagai alat dalam mencapai maksud dan tujuan.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan sarana pendidikan adalah semua perangkat peralatan, bahan, dan perabot yang dapat digunakan secara langsung untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sedangkan sarana praktik dapat diartikan sebagai semua perangkat peralatan, bahan, dan perabot yang dapat digunakan secara langsung dalam kegiatan praktik untuk mencapai tujuan pembelajaran.

b. Prasarana Praktik

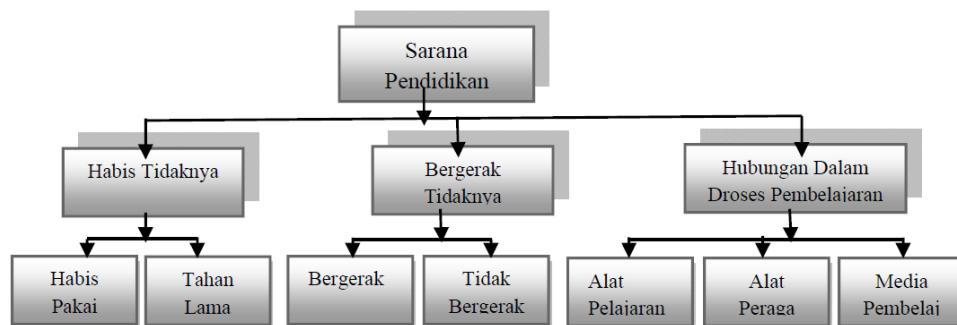
Prasarana adalah fasilitas dasar untuk menjalankan fungsi SMK/MAK (PERMENDIKNAS, 2008:2). Menurut Barnawi dan M. Arifin (2012: 48) dijelaskan bahwa prasarana pendidikan adalah semua perangkat kelengkapan dasar secara tidak langsung menunjang proses pendidikan. Sedangkan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) prasarana diartikan sebagai segala sesuatu yang merupakan penunjang utama terselenggaranya suatu proses (usaha, pembangunan, proyek, dsb).

Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa prasarana praktik adalah semua perangkat kelengkapan dasar yang secara tidak langsung menunjang pelaksanaan proses pembelajaran praktik untuk mencapai tujuan pembelajaran.

c. Klasifikasi Sarana Pendidikan.

Menurut "Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 40 Tahun 2008 Tentang Standar Sarana dan Prasarana Untuk Sekolah Menengah Kejuruan/ Madrasah Aliyah Kejuruan" sarana adalah perlengkapan pembelajaran yang dapat dipindah-pindah. Perabot adalah sarana pengisi ruang. Peralatan adalah sarana yang secara langsung digunakan untuk pembelajaran. Media Pendidikan adalah peralatan yang digunakan untuk membantu komunikasi dalam pembelajaran. Perlengkapan Lain adalah alat mesin kantor dan peralatan tambahan yang digunakan dan habis dalam waktu relatif singkat (PERMENDIKNAS, 2008: 2).

Menurut Barnawi dan M. Arifin (2012: 49), sarana pendidikan di klasifikasikan menjadi 3 macam yaitu berdasarkan habis tidaknya, berdasarkan bergerak tidaknya, dan berdasarkan hubungan dengan proses pembelajaran. Dari klasifikasi jenis sarana pendidikan diatas, masing-masing sarana pendidikan masih dibedakan menjadi beberapa macam seperti bagan dibawah ini.



Gambar 1. Bagan klasifikasi sarana pendidikan

Sarana pendidikan yang habis pakai dan tidaknya dibedakan menjadi dua macam yaitu sarana pendidikan habis pakai dan tahan lama. Sarana pendidikan habis pakai merupakan bahan atau alat yang apabila digunakan dapat habis atau berubah wujud dalam waktu yang relatif singkat. Sarana yang tergolong dalam klasifikasi ini misalnya bensin (bahan bakar), spidol, kertas, kapur tulis, minyak pelumas, besi, dan lain sebagainya. Sarana pendidikan tahan lama adalah bahan atau peralatan yang dapat digunakan secara terus menerus dalam waktu yang relatif lama tanpa mengurangi fungsinya. Sebagai contoh alat dan bahan yang tergolong dalam klasifikasi ini adalah multimeter, jangka sorong, kompressor, meja, kursi, dan lain sebagainya.

Menurut bergerak tidaknya sarana pendidikan dibedakan menjadi 2 macam yaitu sarana bergerak dan sarana tidak bergerak. Sarana pendidikan bergerak merupakan sarana pendidikan yang dapat dipindahkan atau digerakan sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pemakai. Sebagai contoh sarana pendidikan bergerak dalam praktik adalah kunci, multimeter, accu, dan lain sebagainya. Sedangkan sarana pendidikan tidak bergerak adalah sarana pendidikan yang tidak dapat bergerak atau sulit untuk dipindahkan, sebagai contohnya adalah saluran-saluran udara dari compressor yang terpasang pada dinding, saluran kelistrikan, dan lain sebagainya.

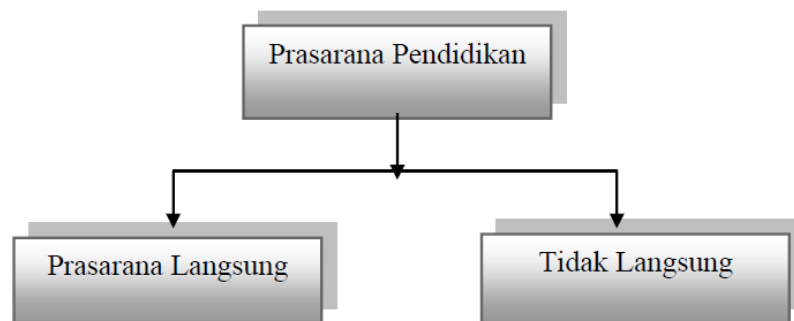
Dalam hubunganya dengan proses pembelajaran sarana pendidikan dibedakan menjadi tiga macam yaitu alat pelajaran, alat peraga, dan media pengajaran. Sarana pendidikan sebagai alat pelajaran adalah alat yang dapat digunakan secara langsung dalam proses pembelajaran seperti peralatan praktik buku, dan alat-alat tulis. Sarana pendidikan sebagai alat peraga adalah alat bantu pendidikan yang dapat berupa perbuatan atau benda yang dapat menkonketkan materi pelajaran, dalam kegiatan praktik kelistrikan sarana pendidikan sebagai peraga ini merupakan sarana yang sangat penting bagi siswa karena sangat membantu siswa dalam memahami pelajaran yang diberikan oleh guru karena siswa dapat melihat secara nyata. Sebagai contohnya adalah stand rangkaian lampu kepala,

stand rangkaian lampu tanda belok, stand rangkaian horn atau klakson, dan lain sebagainya.

Sarana pendidikan sebagai media pengajaran adalah sarana pendidikan yang berfungsi sebagai perantara dalam proses pembelajaran sehingga proses pembelajaran akan lebih efektif dan efisien untuk mencapai sebuah tujuan pembelajaran. Sarana pendidikan sebagai media pembelajaran ada tiga jenis yaitu audio, visual, dan audiovisual, media pembelajaran yang sering digunakan dalam praktik kelistrikan di SMK contohnya *wallchart*, benda nyata, dan lain sebagainya.

d. Klasifikasi Prasarana Pendidikan

Menurut Barnawi dan M. Arifin dalam buku Manajemen Sarana dan Prasarana Sekolah, prasarana pendidikan di klasifikasikan menjadi 2 macam yaitu prasarana langsung dan prasaran tidak langsung (Barnawi dan M. Arifin, 2012: 51).



Gambar 2. Bagan klasifikasi prasarana pendidikan

Prasarana pendidikan langsung adalah prasarana yang secara langsung digunakan dalam proses pembelajaran. Dalam kegiatan praktik kelistrikan yang termasuk dalam prasarana langsung adalah

gedung atau ruang tempat praktik, atau yang biasa disebut dengan bengkel. Sedangkan prasarana pendidikan tidak langsung adalah prasarana pendidikan yang tidak digunakan secara langsung dalam proses pendidikan tetapi mempunyai peranan yang penting untuk menunjang proses pembelajaran, sebagai contohnya adalah ruang guru, tempat cuci tangan, toilet, ruang toolman, dan lain sebagainya.

5. Kelengkapan Peralatan Bengkel Otomotif

Kelengkapan peralatan atau sarana adalah tingkat ketercapaian yang berupa jumlah sarana yang secara langsung digunakan untuk pembelajaran praktik oleh siswa teknik kendaraan ringan dengan jumlah standar yang seharusnya dimiliki oleh sekolah atau jurusan. Peralatan tersebut meliputi peralatan yang digunakan untuk praktik setiap standar kompetensi pada mata Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan (PMKR).

Pengukuran atau menilai tingkat kelengkapan diperlukan sebuah acuan sebagai standarisasi. Standar yang digunakan untuk Standar Sarana dan Prasarana SMK/MAK adalah Permendiknas RI Nomor 40 Tahun 2008. Dalam Permendiknas tersebut dituliskan ruang praktik Program Keahlian Teknik Mekanik Otomotif memiliki fungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran: pekerjaan mesin otomotif, kelistrikan otomotif, serta chasis otomotif dan sistem pemindah tenaga (Permendiknas, 2008: 114). Beberapa standar sarana dan prasarana yang harus dipenuhi oleh setiap SMK /MAK.

Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada

dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif (Sugiyono, 2013:133). Pada penelitian ini skala yang digunakan adalah Rating Scale (skala bertingkat). Rating Scale sendiri adalah skala pengukuran dimana data mentah yang diperoleh berupa angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kuantitatif. Hal yang terpenting dari penggunaan skala pengukuran *rating scale* adalah harus dapat mengartikan setiap angka yang diberikan pada alternatif jawaban pada setiap item instrumen (Sugiyono, 2013:141).

Untuk mengetahui deskripsi secara keseluruhan mengenai variabel kelengkapan alat praktik maka digunakan skor total maksimum yaitu 116 dan nilai total minimum yaitu 29, sehingga diperoleh interval sebagai berikut:

$$\text{Interval} = (\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}) / \text{jumlah kategori}$$

(Mulyono, 1991: 9)

$$= (116 - 0) / 4 = 29$$

Tabel 2. Konversi Persentase Skor Menjadi Skala Kelengkapan

Peringkat Kelengkapan	Rentang Skor	Persentase Skor
Sangat Kurang Lengkap	0 – 29	0% - 25%
Kurang Lengkap	> 29 – 58	26% - 50%
Lengkap	> 58 – 87	51% - 75%
Sangat Lengkap	> 87 – 116	76% - 100%

Berikut ini adalah Tabel standar sarana dan prasarana ruang praktik program keahlian teknik mekanik otomotif yang dituliskan pada Permendiknas RI No. 40 Tahun 2008.

Tabel 3. Jenis, Rasio, dan Deskripsi Standar Prasarana Ruang Praktik Program Keahlian Teknik Mekanik Otomotif (Permendiknas, 2008: 114).

No.	Jenis	Rasio	Deskripsi
1.	Area Kerja Mesin Otomotif	6 m ² / peserta didik	Kapasitas untuk 16 peserta didik. Luas minimum adalah 96 m ² . Lebar minimum adalah 8 m.
2.	Area Kerja Kelistrikan	6 m ² / peserta didik	Kapasitas untuk 8 peserta didik. Luas minimum adalah 48 m ² . Lebar minimum adalah 6 m.
3.	Area Kerja Sasis dan Pemindah Tenaga	8 m ² / peserta didik	Kapasitas untuk 8 peserta didik. Luas minimum adalah 64 m ² . Lebar minimum adalah 8 m.
4.	Ruang penyimpanan dan instruktur	6 m ² / peserta didik	Luas minimum adalah 48 m ² . Lebar minimum adalah 6 m.

Tabel 4. Standar Sarana pada Area Kerja Mesin Otomotif (Permendiknas, 2008:115).

2008.1137.

No.	Jenis	Rasio	Deskripsi
1.	Perabot		
1.1	Meja kerja	1 set/area	Untuk minimum 16 peserta didik pada pekerjaan mesin otomotif (mobil dan sepeda motor).
1.2	Kursi kerja/ <i>stool</i>		
1.3	Lemari simpan alat dan bahan		
2.	Peralatan		
2.1	Peralatan untuk pekerjaan mesin otomotif	1 set/area	Untuk minimum 16 peserta didik pada pekerjaan mesin otomotif (mobil dan sepeda motor).
3.	Media pendidikan		
3.1	Papan tulis	1 buah/area	Untuk mendukung minimum 16 peserta didik pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang bersifat teoritis.

No.	Jenis	Rasio	Deskripsi
4.	Perlengkapan Lain		
4.1	Kotak kontak	Minimum 4 buah/area	Untuk mendukung operasionalisasi peralatan yang memerlukan daya listrik.
4.2	Tempat sampah	Minimum 1 buah/area	

Tabel 5. Standar Sarana Pada Ruang Penyimpanan dan Instruktur (Permendiknas, 2008: 116).

No.	Jenis	Rasio	Deskripsi
1.	Perabot		
	Meja kerja	1 set/ ruang	Untuk minimal 12 instruktur
	Kursi kerja		
	Lemari simpan alat dan bahan		
2.	Peralatan		
	Peralatan untuk ruang penyimpanan dan instruktur	1 set/ruang	Untuk minimal 12 instruktur
3.	Media Pendidikan		
	Papan data	1 buah/ruang	Untuk pendataan kemajuan siswa dalam pencapaian tugas praktik dan jadwal
4.	Perlengkapan lain		
	Kotak kontak	Minimum 2 buah/ruang	Untuk mendukung operasionalisasi peralatan yang memerlukan daya listrik
	Tempat sampah	Minimum 1 buah/ruang	

Selain Permendiknas RI No. 40 Tahun 2008, acuan yang digunakan untuk standar sarana dan prasarana praktik pemeliharaan mesin kendaraan ringan adalah Instrumen Verifikasi SMK penyelenggara ujian praktik kejuruan yang diterbitkan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) yang didalamnya disebutkan tentang standar persyaratan peralatan utama, standar persyaratan peralatan pendukung, standar persyaratan ruangan, dan persyaratan penguji.

Tabel 6. Standar Persyaratan Peralatan Utama (BSNP, 2013: 2-3).

No.	Nama Alat	Spesifikasi	Jumlah	Kondisi
1.	Unit Kendaraan	-Umum di Indonesia <i>-Displacement: 1500-2000 cc</i> <i>-Engine : Gasoline</i>	4 Unit	Dapat berjalan/hidup dan semua system berfungsi
2.	<i>Caddy tools sets</i>	<i>Metric 8-24 mm</i>	<i>8 set</i>	Presisi
3.	<i>AVO Meter</i>	<i>Analog/Digital</i>	<i>8 pcs</i>	Presisi
4.	<i>Timing light</i>	<i>General</i>	<i>3 pcs</i>	Presisi
5.	<i>Feeler gauge</i>	<i>0,05 – 1,00</i>	<i>8 pcs</i>	Baik
6.	<i>Outset micrometer</i>	<i>0-100mm/0,01</i>	<i>6 sets</i>	Baik
7.	<i>Vernier caliper</i>	<i>300 mm</i>	<i>6 pcs</i>	Presisi
8.	<i>Dial test indicator</i>	<i>0-10mm/0,01</i>	<i>4 set</i>	Presisi
9.	<i>Radiator cap tester</i>	<i>General</i>	<i>2 pcs</i>	Presisi
10.	<i>Torque wrench</i>	<i>6-25 kgm</i>	<i>4 pcs</i>	Presisi
11.	<i>Compresion tester</i>	<i>For diesel engine</i>	<i>2 set</i>	Presisi
12.	<i>Hydraulic floor</i>	<i>3 ton</i>	<i>2 pcs</i>	Baik

No.	Nama Alat	Spesifikasi	Jumlah	Kondisi
	<i>jack</i>			
13.	<i>Jack stand</i>	<i>General</i>	<i>4 pcs</i>	Baik
14.	<i>Mistar baja</i>	<i>General</i>	<i>2 pcs</i>	Baik

Tabel 7. Standar Persyaratan Peralatan Pendukung (BSNP, 2013: 3)

No.	Nama Alat	Spesifikasi	Jumlah	Kondisi
1.	Meja Kerja	70 x 200 x 70 cm	8 buah	Baik
2.	<i>Battery Charger</i>	12 – 24 Volt	1 Unit	Baik
3.	<i>Trolley</i>	<i>40 x 100 cm</i>	<i>8 pcs</i>	Baik
4.	<i>Impact Screw Driver</i>	<i>General</i>	<i>1 set</i>	Baik
5.	<i>Compresor</i>	<i>Max. 8 bar</i>	1 unit	Baik
6.	<i>Fender cover set</i>	<i>General</i>	<i>4 set</i>	Baik
7.	<i>Air Gun</i>	<i>General</i>	<i>4 pcs</i>	Baik
8.	<i>Sheet cover</i>	<i>General</i>	<i>4 set</i>	Baik

6. Mata Pelajaran Praktik Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan

Praktik Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan adalah salah satu mata pelajaran yang harus diikuti oleh siswa SMK bidang keahlian Teknik Kendaraan Ringan/Teknik Mekanik Otomotif yang bertujuan untuk membekali peserta didik dengan pengetahuan dasar teknik mesin otomotif.

Kompetensi mata pelajaran Praktik Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan kurikulum 2013 program keahlian Teknik Kendaraan Ringan dibagi menjadi dua kompetensi dasar yaitu memahami cara merawat atau

memperbaiki mesin secara berkala dan memahami cara merawat atau memperbaiki sistem bahan bakar bensin.

B. Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh Fajar Supriyanto (2012) menyatakan dari hasil perhitungan analisis, rata-rata nilai hasil belajar praktik siswa sebesar 80,42; nilai median hasil belajar siswa yaitu 80,50; nilai modus hasil belajar siswa yaitu 70, nilai maksimal siswa 90, dan nilai minimal siswa 70. Sedangkan hasil perhitungan analisis deskriptif persentase variabel kelengkapan alat praktik diperoleh sebanyak 1 (3%) siswa menyatakan kelengkapan alat dalam kategori sangat lengkap, 16 (44%) siswa menyatakan kelengkapan dalam kategori lengkap, dan sebanyak 19 (53%) siswa menyatakan dalam kategori cukup lengkap dalam hasil pembelajaran. Hasil tersebut menunjukkan kelengkapan alat praktik berada pada kategori cukup lengkap. Ada pengaruh yang signifikan antara kelengkapan peralatan praktik terhadap hasil belajar praktik siswa pada mata diklat praktik dasar instalasi listrik siswa kelas X SMK Negeri 1 Bulakamba.

C. Kerangka Berfikir

"Pengaruh Kelengkapan Peralatan Praktik Bengkel Otomotif Terhadap Hasil Belajar Siswa"

Berdasarkan uraian di atas maka seorang siswa dituntut agar dapat mengenal peralatan praktik mesin sesuai dengan kegunaan masing-masing. Seorang siswa harus bisa menggunakan peralatan praktik dengan benar dan tepat, karena selama melakukan praktik Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan tidak menutup kemungkinan terjadinya bahaya yang dapat menyebabkan seseorang siswa menjadi/mengalami luka ringan bahkan

serius. Pada saat praktik sedang berlangsung siswa harus mengetahui job sheet yang diberikan oleh guru dan benar-benar dipahami apa yang akan dipraktikkan. Mengetahui langkah kerja dan bagan komponen mesin yang akan dipraktikkan, sangat penting karena dari langkah-langkah kerja tersebut merupakan alat komunikasi yang sangat diperlukan sebelum melakukan praktik perawatan dan perbaikan mesin.

Dengan demikian seseorang dapat melakukan praktik Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan dengan mudah dan benar. Oleh karena itu pada saat melakukan praktik Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan di sekolah seorang siswa dituntut dapat membaca (berkomunikasi) dengan bagan dan langkah kerja membongkar dan memasang kembali suatu komponen mesin yang benar. Baik dan buruknya hasil praktik Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan sangat dipengaruhi oleh peralatan praktik yang digunakan. Seorang siswa harus bisa memanfaatkan semua peralatan yang ada pada bengkel praktik sekolah, karena peralatan yang memadai akan memperlancar jalannya proses belajar mengajar terutama pada pelajaran praktik.

Apabila peralatan praktik/perkakas praktik yang tidak lengkap akan membuat siswa menjadi malas untuk mengikuti pelajaran praktik. Manfaat kelengkapan peralatan praktik dapat memperlancar proses belajar mengajar, menumbuhkan kemampuan mencari, mengolah dan menyelesaikan atau memecahkan suatu masalah atas tanggung jawab dan usaha sendiri dan akhirnya tumbuhlah sikap untuk belajar mandiri. Banyak faktor yang mempengaruhi belajar siswa, salah satu diantaranya adalah peralatan praktik siswa yang juga merupakan faktor yang tidak dapat diabaikan begitu saja.

Sebab tanpa adanya fasilitas belajar yang mendukung proses belajar, siswa tidak akan bersemangat dalam belajar dan tujuan belajar juga akan terhambat ketercapaiannya. Jika siswa telah kehilangan semangat belajar, maka akan berdampak pada prestasi yang didapat oleh siswa.

Kecakapan guru dalam menggunakan fasilitas yang ada akan mempermudah dan mempercepat siswa untuk belajar. Begitu pula dengan pengadaannya, pengadaan fasilitas belajar yang memadai sangat diperlukan dalam menunjang proses pembelajaran terutama dalam pencapaian tujuan pendidikan yang diharapkan. Sebab, dewasa ini peranan fasilitas pendidikan semakin dirasakan sangat penting sekali mengingat semakin ketat pula persaingan diantara lembaga-lembaga sekolah yang ada. Bahkan saat ini seringkali kelengkapan fasilitas dijadikan sebagai tolak ukur dari keberhasilan pembelajaran dan kualitas suatu sekolah.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, peralatan praktik disediakan secara lengkap dalam proses belajar praktik, khususnya dalam praktik Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan tentu sangat berpengaruh terhadap hasil kerjanya. Melalui pengamatan yang dilakukan terhadap peralatan praktik yang disediakan secara lengkap maka berpengaruh terhadap hasil kerja praktik siswa serta lebih mampu menerapkan teori yang diberikan dan hasil kerja praktik yang lebih cepat, peralatan praktik merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi dalam pencapaian hasil belajar siswa.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis atau Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif. Metode penelitian deskriptif adalah metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasi objek sesuai dengan apa adanya (Best, 1982: 119, yang dikutip oleh Sukardi, 2010: 157). Sedangkan, metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivism, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu. (Sugiyono, 2010:14). Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Ex-post Facto*, yaitu penelitian yang dilakukan untuk meneliti suatu peristiwa yang sudah terjadi dan kemudian merunut ke belakang untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menyebabkan timbulnya kejadian tersebut.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di SMK N 1 Kaligondang yang beralamat di Jalan Raya Selanegara, Kaligondang, Purbalingga, Jawa Tengah.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi pada prinsipnya adalah semua anggota kelompok manusia, binatang, peristiwa, atau benda yang tinggal dalam tempat yang sama. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2010: 118). Kesimpulan dari hasil yang didapat dari sampel akan diberlakukan untuk populasi yang ada. Populasi siswa kelas XI Teknik Kendaraan Ringan di SMK N 1

Kaligondang tahun ajaran 2015/2016 sebanyak 4 kelas dengan jumlah 139 siswa.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian populasi yang diteliti. "Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut". (Sugiyono, 2010: 118). Dari jumlah total siswa kelas XI jurusan Teknik Kendaraan Ringan di SMK N 1 Kaligondang pada tahun ajaran 2015/2016 sebanyak 4 kelas dengan jumlah 139 siswa. Sampel dalam penelitian ini merupakan sampel jenuh yaitu menggunakan sampel dari seluruh populasi yaitu 139 siswa.

D. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Berdasarkan teori-teori yang telah dikemukakan di atas, maka definisi operasional masing-masing variabel penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya (Nana Sudjana, 2013: 22). Howard Kingsley membagi tiga macam hasil belajar, yaitu : (a) keterampilan dan kebiasaan, (b) pengetahuan dan pengertian, (c) sikap dan cita-cita, sedangkan Gagne membagi lima kategori hasil belajar, yaitu (a) informasi verbal, (b) keterampilan intelektual, (c) strategi kognitif, (d) sikap, dan (e) keterampilan motoris.

2. Kelengkapan Peralatan Praktik Bengkel

Kelengkapan peralatan atau sarana adalah tingkat ketercapaian yang berupa jumlah sarana yang secara langsung digunakan untuk pembelajaran praktik oleh siswa teknik kendaraan ringan dengan jumlah standar yang seharusnya dimiliki oleh sekolah atau jurusan. Peralatan tersebut meliputi peralatan yang digunakan untuk praktik setiap standar kompetensi pada mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan (PMKR).

E. Teknik dan Instrumen Penelitian

1. Metode pengumpulan data

a. Dokumentasi

Metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data tentang prestasi belajar mata pelajaran perawatan mesin kendaraan siswa kelas XI SMK N 1 Kaligondang yang berupa rata-rata hasil belajar siswa semester 1 tahun ajaran 2015/2016. Selain itu dokumentasi digunakan untuk mengetahui kelengkapan peralatan praktik berupa data peralatan, perabot dan media pembelajaran secara langsung yang terdapat di ruang praktik jurusan Teknik Kendaraan Ringan SMK N 1 Kaligondang dari data inventaris sekolah tahun 2015/2016.

b. Observasi

Observasi sering disebut juga sebagai pengamatan. Observasi atau pengamatan adalah memperhatikan sesuatu/objek dengan menggunakan seluruh alat indra. Dengan demikian

kegiatan observasi atau pengamatan dalam penelitian ini dapat dilakukan melalui penglihatan. Metode ini digunakan untuk verifikasi data dokumentasi yang ada atau melihat secara langsung kelengkapan peralatan praktik di lapangan. Observasi yang dilakukan yaitu dalam bentuk check-list, yaitu observer hanya memberi tanda jumlah alat yang dimiliki pada daftar variabel setiap pemunculan data.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang digunakan untuk mengukur data yang berhubungan dengan variabel penelitian. Keberhasilan penelitian banyak ditentukan oleh instrumen yang digunakan, sebab data yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian (masalah) dan menguji hipotesis diperoleh melalui instrumen. Untuk memperoleh data tentang kelengkapan fasilitas bengkel jurusan teknik kendaraan ringan digunakan instrumen berupa lembar observasi. Lembar observasi yang digunakan adalah dengan pertanyaan mengenai jenis alat dan jumlahnya. Dari jumlah tersebut dikonversikan dengan penskoran memakai skala likert yang dimodifikasi menjadi empat alternatif jawaban yaitu: sangat lengkap, lengkap, kurang lengkap, sangat kurang lengkap. Kisi-kisi instrumen merupakan hasil modifikasi dan buatan sendiri dari penelitian yang relevan.

Adapun langkah-langkah penyusunan instrumen sebagai berikut :

a. Membuat kisi-kisi

Tabel 8. Kisi-Kisi Instrumen kelengkapan peralatan praktik bengkel

No.	Komponen Variabel	Aspek	Indikator	Butir Pertanyaan
1.	Kelengkapan Peralatan Praktik	Perabotan Ruang Praktik	Meja kerja	1
			Kursi kerja	2
			Lemari simpan alat dan bahan	3
			Kotak - kotak	4
		Media Pembelajaran Di Ruang Praktik	Papan tulis	5
			Wall chart	6
			Lcd	7
			Laptop	8
		Peralatan praktik Utama	Unit Kendaraan	9
			<i>Caddy tools sets</i>	10
			<i>AVO Meter</i>	11
			<i>Timing light</i>	12
			<i>Feeler gauge</i>	13
			<i>Outset micrometer</i>	14
			<i>Vernier caliper</i>	15
			<i>Dial test indicator</i>	16
			<i>Radiator cap tester</i>	17
			<i>Torque wrench</i>	18
			<i>Compression tester</i>	19
			<i>Hydraulic floor jack</i>	20
			<i>Jack stand</i>	21
			<i>Mistar baja</i>	22
		Peralatan Praktik	<i>Battery Charger</i>	23

No.	Komponen Variabel	Aspek	Indikator	Butir Pertanyaan
		Pendukung		
			<i>Tool Trolley</i>	24
			<i>Impact Screw Driver</i>	25
			<i>Compressor</i>	26
			<i>Fender cover set</i>	27
			<i>Air Gun</i>	28
			<i>Sheet cover</i>	29

b. Menyusun butir pernyataan

Butir pernyataan dibuat berdasarkan gagasan yang ada dalam kajian pustaka.

c. Membuat *scoring*

Penskoran dalam penelitian ini menggunakan modifikasi skala likert, dengan empat alternatif jawaban. Alasan digunakan empat alternative jawaban adalah untuk menghindari jawaban yang cenderung pada nilai tengah atau netral (Sugiono, 2010). Berikut ini adalah kriteria penskorannya :

Tabel 9. Kriteria Penskoran

Peringkat	Skor
Jumlahnya di atas minimal	3
Jumlahnya sama dengan minimal	2
Jumlahnya di bawah minimal	1
Tidak ada	0

F. Validasi Instrumen

Pada penelitian ini uji validasi instrumen hanya menggunakan validitas isi, dikarenakan instrumen hanya berupa lembar observasi yang digunakan untuk mengukur suatu objek dengan lingkup yang kecil. Untuk menguji validitas isi, dapat digunakan pendapat dari ahli (*judgement expert*). Dalam hal ini setelah instrumen divalidasi tentang aspek-aspek yang akan diukur dengan berlandaskan teori tertentu, maka selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli. Para ahli diminta pendapatnya tentang instrumen yang telah disusun. Dalam penelitian ini para ahli terdiri dari 2 dosen Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif Universitas Negeri Yogyakarta.

G. Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini terdiri dari data-data tahun ajaran 2015/2016. Data yang sudah di olah dapat di ketahui berapa persentase kelengkapan peralatan bengkelnya dan dapat diketahui pengaruhnya antara kelengkapan peralatan bengkel dengan hasil belajar siswa.

1. Analisis Data Hasil Belajar Siswa

Analisis univariat meliputi penyajian *mean*, *median*, *modus*, dan tabel distribusi frekuensi masing-masing variabel.

a. Mean, Median, Modus

Mean merupakan rata-rata hitung dari suatu data. Mean dihitung dari jumlah seluruh nilai pada data dibagi banyaknya data. Median merupakan nilai tengah data sedangkan modus merupakan nilai-nilai dari data yang paling sering muncul atau nilai data dengan

frekuensi terbesar. Penentuan mean, median, dan modus dilakukan dengan bantuan SPSS.

b. Tabel distribusi frekuensi

Tabel distribusi frekuensi berisi data-data yang dikategorikan seperti jumlah item untuk masing-masing skala yang digunakan untuk menggambarkan persebaran data secara umum.

2. Analisis Data Kelengkapan Peralatan Bengkel

Statistik yang digunakan untuk menganalisis data kelengkapan peralatan bengkel adalah statistik deskriptif, yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Jadi dalam statistik deskriptif tidak ada uji signifikansi dan taraf kesalahan, karena penelitian ini tidak bermaksud untuk membuat kesimpulan untuk umum atau generalisasi. Analisis data ini menggunakan Skala Persentase yaitu perhitungan dalam analisis data yang akan menghasilkan persentase yang selanjutnya dilakukan interpretasi pada nilai yang diperoleh. Proses perhitungan persentase kelengkapan dilakukan dengan cara mengkalikan hasil bagi skor riil dengan skor ideal dengan seratus persen (Natsir Hendra Pratama, 2011: 53), dengan rumus sebagai berikut:

$$\% \text{ skor} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor ideal seluruh sistem}} \times 100$$

Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif (Sugiyono, 2013:133). Pada penelitian ini skala yang digunakan adalah *Rating Scale* (skala bertingkat). *Rating Scale* sendiri adalah skala pengukuran dimana data mentah yang diperoleh berupa angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kuantitatif. Hal yang terpenting dari penggunaan skala pengukuran *rating scale* adalah harus dapat mengartikan setiap angka yang diberikan pada alternatif jawaban pada setiap item instrumen (Sugiyono, 2013:141).

Untuk mengetahui deskripsi secara keseluruhan mengenai variabel kelengkapan alat praktik maka digunakan skor total maksimum yaitu 116 dan nilai total minimum yaitu 29, sehingga diperoleh interval sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Interval} &= (\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}) / \text{jumlah kategori} \\ &= (116 - 0) / 4 = 29 \end{aligned}$$

(Mulyono, 1991: 9)

Tabel 10. Konversi Persentase Skor Menjadi Skala Kelengkapan

Peringkat Kelengkapan	Rentang Skor	Persentase Skor
Sangat Kurang Lengkap	0 – 29	0% - 25%
Kurang Lengkap	> 29 – 58	26% - 50%
Lengkap	> 58 – 87	51% - 75%
Sangat Lengkap	> 87 – 116	76% - 100%

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai data yang diperoleh dari penelitian, dalam hal ini yaitu mengenai kelengkapan alat praktik dan hasil belajar siswa di SMK N 1 Kaligondang.

a. Kelengkapan Alat Praktik

Kelengkapan alat praktik yang menjadi pengamatan adalah kondisi peralatan saat tahun ajaran 2015/2016. Untuk lebih jelasnya hasil pengamatan dapat dilihat pada Tabel 11 berikut :

Tabel 11. Deskriptif kuantitatif kelengkapan alat praktik di SMK N 1 Kaligondang

	Kelengkapan Peralatan Praktik Tahun 2015/2016
Mean	2,48
Median	3,00
Sum	72

Data selengkapanya dapat dilihat pada lampiran 5.

Berdasarkan Tabel 11 di atas dapat dilihat bahwa peralatan praktik di SMK N 1 Kaligondang pada tahun ajaran total 72 item. Hasil pengamatan menunjukkan beberapa peralatan yang ada di SMK N 1 Kaligondang yaitu meja kerja, kursi kerja, LCD, laptop, peralatan praktik utama (unit kendaraan, AVO meter, *timing light* dan sebagainya), dan peralatan praktik pendukung seperti *battery charger*, *tool trolley*, *compressor* dan sebagainya. Untuk lebih

jelasan jumlah peralatan praktik pada tahun ajaran 2015/2016 dapat dilihat pada Tabel 12 berikut:

Tabel 12. Perubahan jumlah peralatan praktik pada tahun ajaran 2015/2016 di SMK N 1 Kaligondang

No	Jenis peralatan praktik	Jumlah
1	Meja kerja	16 buah
2	Kursi kerja	20 buah
3	LCD	4 buah
4	Laptop	2
5	Unit kendaraan	8 unit
6	<i>Avo Meter</i>	10 buah
7	<i>Timing light</i>	5 buah
8	<i>Feeler gauge</i>	20 buah
9	<i>Outset micrometer</i>	8 set
10	<i>Vernier caliper</i>	12 buah
11	<i>Dial test indicator</i>	10 set
12	<i>Radiator cap tester</i>	3 buah
13	<i>Torque wrench</i>	5 buah
14	<i>Compression tester</i>	2 set
15	<i>Hydraulic floor jack</i>	4 buah
16	<i>Jack stand</i>	8 buah
17	Mistar baja	8 buah
18	<i>Battery charger</i>	2 unit
19	<i>Tool trolley</i>	4 buah
20	<i>Impact screw driver</i>	1 set
21	<i>Compressor</i>	2 unit
22	<i>Fender cover set</i>	4 set
23	<i>Air gun</i>	6 buah
24	<i>Sheet cover</i>	4 set

Berdasarkan Tabel 12 dapat dilihat jumlah peralatan praktik tahun 2015/2016. Dengan peralatan yang semakin lengkap maka diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

b. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa merupakan tujuan yang ingin dicapai dari setiap pembelajaran, termasuk dalam praktik bengkel otomotif pada mata pelajaran pemeliharaan mesin kendaraan ringan jurusan teknik kendaraan ringan di SMK N 1 Kaligondang. Pada penelitian ini, pengamatan hasil belajar disesuaikan dengan pengamatan kondisi peralatan praktik yaitu pada tahun ajaran 2015/2016.

Hasil perhitungan deskriptif menunjukkan rata-rata hasil belajar siswa pada tahun ajaran 2015/2016 sebesar 83,22. Untuk lebih jelasnya, deskriptif kuantitatif hasil belajar pada tahun ajaran 2015/2016 dapat dilihat pada Tabel 13 berikut:

Tabel 13. Deskriptif kuantitatif hasil belajar siswa di SMK N 1 Kaligondang

No		Tahun 2015/2016
1	Mean	83,22
2	Median	83,00
3	Minimum	60
4	Maksimum	100
5	Sum	11568

Pada Tabel 13 di atas juga dapat dilihat bahwa jumlah skor hasil belajar pada tahun ajaran 2015/2016 untuk 139 siswa sebesar 11568 dengan skor minimal 60 dan nilai maksimal 100.

2. Analisis Data Kelengkapan Peralatan Bengkel

Data pengamatan dari jumlah kelengkapan praktik di SMK N 1 Kaligondang juga perlu diuji kelengkapannya. Statistik yang digunakan untuk menganalisis data kelengkapan peralatan bengkel adalah

statistik deskriptif, yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Proses perhitungan persentase dilakukan dengan cara mengkalikan hasil bagi skor riil dengan skor ideal dengan 100 %. Dalam penelitian ini kriteria penskoran dikategorikan menjadi 4 yaitu tidak ada (skor 0), jumlahnya di bawah minimal (skor 1), jumlahnya sama dengan minimal (skor 2), dan jumlahnya di atas jumlah minimal (skor 3). Berdasarkan kategori tersebut maka skor ideal dapat dihitung yaitu merupakan perkalian jumlah item dengan skor maksimal = $29 \times 4 = 116$. Untuk memperoleh persentase kelengkapan maka dihitung dengan skor riil dengan skor ideal dengan 100 %, sehingga diperoleh persentase skor sebagai berikut:

$$\% \text{ skor} = (72/116) \times 100 \% = 62,07 \%$$

Berdasarkan kategori Model *rating scale* (Sugiyono, 2013: 144), nilai tersebut dikategorikan lengkap yang berada pada rentang 51 % - 75 %. Adapun berdasarkan persebaran skor dapat dilihat pada Tabel 14 berikut :

Tabel 14. Persebaran skor item kelengkapan alat praktik

Skor	Tahun 2016	
	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>
0	1	3,4
1	2	6,9
2	8	27,6
3	18	62,1
Total	29	100,0

Dari tabel di atas dapat dikategorikan kelengkapan alat praktik berdasarkan rumus kelengkapan di atas sebagai berikut:

Tabel 15. Kategori kelengkapan alat praktik tahun ajaran 2015/2016 berdasarkan skor

Rentang Skor	Peringkat Kelengkapan	<i>Jumlah</i>	<i>Persentase</i>
0 – 29	Sangat Kurang Lengkap	1	3,4
> 29 – 58	Kurang Lengkap	2	6,9
> 58 – 87	Lengkap	8	27,6
> 87 – 116	Sangat Lengkap	18	62,1

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa kelengkapan alat tahun ajaran 2015/2016 termasuk dalam kategori lengkap dengan skor 72.

B. Pembahasan

Peralatan praktik merupakan pendukung yang sangat penting dalam penerapan teori di sekolah. Adanya praktik dapat membantu siswa dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru. Dengan pemahaman siswa yang baik maka hasil belajar dapat dicapai dengan baik yang diwujudkan dalam nilai mata pelajaran/nilai praktikum.

Seperti diketahui bahwa materi yang disampaikan oleh guru dalam proses pembelajaran di sekolah bertujuan agar siswa dapat memperoleh pengetahuan, penanaman konsep dan keterampilan, dan dapat membentuk sikap positif siswa misalnya sikap disiplin.

Pencapaian-pencapaian yang diperoleh oleh siswa pada akhirnya diwujudkan dengan nilai-nilai, baik nilai soal ujian maupun nilai praktik. Praktikum dari materi pembelajaran sangat penting untuk memberikan gambaran secara nyata bagi siswa mengenai materi yang disampaikan oleh guru. Oleh karena itu agar siswa benar-benar memahami materi melalui praktik dengan benar maka harus ditunjang oleh peralatan praktikum yang lengkap dan memadai, artinya memenuhi standar.

Peralatan praktik termasuk dalam sarana pendidikan yang langsung digunakan dalam proses pembelajaran. Peralatan praktik pun perlu memenuhi standar. Beberapa acuan yang digunakan yaitu Permendiknas RI No. 40 Tahun 2008 dan Instrumen Verifikasi SMK penyelenggara ujian praktik kejuruan yang diterbitkan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) yang didalamnya disebutkan tentang standar persyaratan peralatan utama, standar persyaratan peralatan pendukung, standar persyaratan ruangan, dan persyaratan penguji.

Pentingnya peralatan praktik dapat membantu siswa lebih memahami materi sehingga dapat mencapai hasil belajar yang lebih tinggi. Hal tersebut dibuktikan dalam penelitian ini bahwa peralatan praktik yang lengkap dan sangat lengkap memberikan hasil belajar yang mencapai hampir 100 % memenuhi KKM. Penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Fajar Supriyanto (2012) yang menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara kelengkapan peralatan praktek terhadap hasil belajar praktik siswa pada mata diklat praktik dasar instalasi listrik siswa kelas X SMK Negeri 1 Bulakamba. Oleh

karena itu sangat penting bahwa sekolah menyediakan peralatan untuk praktik siswa yang lebih lengkap.

Dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kelengkapan peralatan sangat penting bagi siswa untuk dapat mencapai hasil belajar yang optimal. Oleh karena itu beberapa peralatan perlu dilengkapi sesuai dengan jumlah batas minimal yang ideal sesuai dengan peraturan yaitu *wall chart*, *caddy tools sets*, dan *tool trolley*.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas maka simpulan yang diperoleh dalam penelitian ini adalah:

1. Kelengkapan peralatan praktik bengkel Jurusan Teknik Kendaraan Ringan di SMK Negeri 1 Kaligondang pada tahun ajaran 2015/2016 termasuk dalam kategori lengkap dengan skor 72 atau 62,07 %.
2. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan kelas XI Jurusan Teknik Kendaraan Ringan pada tahun ajaran 2015/2016 menunjukkan nilai rata-rata sebesar 83,22 dimana 95,68 % atau 133 siswa telah memenuhi KKM dan sebanyak 6 siswa atau 4,32 % masih di bawah KKM.

B. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan dalam penelitian ini yaitu:

1. Penelitian hanya dilakukan masih sebatas mendeskripsikan kelengkapannya, belum menilai kelayakannya.
2. Penelitian hanya dilakukan dalam 1 waktu yaitu tahun ajaran 2015/2016, sedangkan di tahun-tahun sebelumnya tidak diamati.
3. Penelitian ini hanya mendeskripsikan kelengkapan alat praktik dan hasil belajar siswa, belum mengukur pengaruh keduanya.

C. Implikasi Hasil Penelitian

Implikasi yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu:

1. Dilihat dari hasil belajar siswa, ketuntasan hasil belajar seluruh siswa belum 100 % tercapai sehingga perlu dievaluasi mengenai jumlah atau kelengkapan peralatan praktik sehingga dapat dioptimalkan hasil belajar siswa.
2. Beberapa peralatan praktik bengkel Jurusan Teknik Kendaraan Ringan di SMK Negeri 1 Kaligondang masih di bawah jumlah standar. Dengan kelengkapan yang masih belum keseluruhan maka dapat dilengkapi peralatan yang ada sekaligus diuji kualitas dan kelayakannya.

D. Saran

1. Bagi sekolah, untuk menyediakan jumlah peralatan minimal standar yang masih kurang yang ditentukan dalam peraturan antara lain *wall chart*, *caddy tools sets*, dan *tool trolley* sehingga dapat mencukupi kebutuhan siswa mengenai peralatan praktik.
2. Pihak sekolah tidak hanya memenuhi kelengkapan alat namun juga kelayakannya sehingga mengganti alat-alat yang belum atau tidak sesuai standar.
3. Bagi penelitian selanjutnya, dapat meneliti lebih lanjut mengenai pengaruh kelengkapan peralatan praktik terhadap hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2015). *Keadaan Ketenagakerjaan No. 103/11/Th. XVIII, 5 November 2015*
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2012). *Instrumen Verifikasi SMK Penyelenggara Ujian Praktik Kejuruan No. 1289-P3-12/13.*
- Barnawi & M. Arifin. (2012). *Manajemen Sarana dan Prasarana Sekolah*. Jogjakarta: AR-RUZZ MEDIA.
- Daryanto. (2010). *Belajar dan Mengajar*. Bandung : Yrama Widya.
- Hartono. (2004). *Statistika Untuk Penelitian*. Penerbit : Lembaga Studi Filsafat, Kemasyarakatan (LSFK2P)
- Hasan Iqbal. (2008). *Analisis data Penelitian Dengan Statistik*. Jakarta : Bumi Aksara
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. <http://kbbi.web.id/>.
- Mulyono. (1991). *Operational Research*. Jakarta : FE UI
- Nana Sudjana. (2013). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Nana Syaodih Sukmadinata. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Oemar Hamalik. (2013). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Oemar Hamalik. (2013). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Akasara.
- Peraturan Pemerintah. (2005). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan*.
- Permendiknas. (2008). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 40 Tahun 2008 Tentang Standar Sarana Dan Prasarana Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK)*.
- Sardiman. (2011). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Slameto. (2010). *Belajar & Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*. rev.ed. Jakarta : Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

- Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Sukardi. (2010). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Sutrisno Hadi. (1994). *Analisis Regresi*. Yogyakarta : Andi
- Zevy D. Maran. (2007). *Peralatan Bengkel Otomotif*. Yogyakarta. Andi.

Lampiran 1. Data penambahan atau perubahan peralatan praktik bengkel otomotif SMK N 1 Kaligondang.

NO	NAMA ALAT	SPESIFIKASI	JUMLAH	MEREK	TAHUN PENGADAAN
1	spring scala	timbangan	3set		2014
2	trolley		3set		2014
3	tool drawer	2drw	3set	Krisbow	2014
4	combination wrench	6-32mm	3set	krisbow	2014
5	open end wrench	6-32mm	3set	Krisbow	2014
6	box end wrench	6-32mm	3set	Krisbow	2014
7	screwdriver		3set	Krisbow	2014
8	nylon 2way malet	25mm	1set	Krisbow	2014
9	brass hammer	1lb	1set	Krisbow	2014
10	centre punch	5\32x3	2set	Krisbow	2014
11	spare bit set		4set	Krisbow	2014
12	woodburning pen set		2set	Krisbow	2014
13	crimping plier	9in	2set	Krisbow	2014
14	knife edge straight	300mm	1set	Krisbow	2014
15	ring compressor	3in	2set	Krisbow	2014
16	c clamp	200mm	3set	Krisbow	2014
17	thickness gauge	0,02-1,0mm	3set	Krisbow	2014
18	long nose plier	8in	2set	Krisbow	2014
19	plastic hammer	30mm	2set	Krisbow	2014
20	flat screwdriver	4x200mm	3set	Krisbow	2014
21	two post		1set	hasbon	2014
22	ultra scanner		1set		2014
23	car trainer	Xenia	1unit	daihatsu	2014
24	gerenda tangan	100mm	1unit	makita	2014
25	bor tangan	100mm	1unit	makita	2014
26	gerenda potong	355mm 14inc	1unit	maktek	2014
27	INJEKTOR TESTER	SOLAR	1 UNIT		2014
28	tire plug		3bh		2014
29	mata bor		2bh		2014
30	gunting merah		2bh		2014
31	solder	60w	3bh		2014
32	solder	100w	1bh		2014
33	multitester		4bh		2014
34	kunci L		1set		2014
35	test pen		3bh		2014
36	engkol s 195		1bh		2014
37	kunci L bintang		1 set	aldo	2014

NO	NAMA ALAT	SPESIFIKASI	JUMLAH	MEREK	TAHUN PENGADAAN
38	sikat baja		5bh		2014
39	box plastik	sedang	1bh	fiktiry	2014
40	mata bor 4,5m	4,5mm	1bh	toho	2014
41	kunci inggris	250mm	6bh	tekiro	2014
42	kunci inggris	300mm	2bh		2014
43	sekrup		10bh	tekiro	2014
44	kunci pas	22/24	10bh	tekiro	2014
45	kunci pas	17/19	8bh	tekiro	2014
46	kunci pas	12/14	4bh	tekiro	2014
47	kunci pas	6	7bh	tekiro	2014
48	kunci ring	22/24	7bh	tekiro	2014
49	kunci ring	17/19	6bh	tekiro	2014
50	kunci ring	41974	3bh	tekiro	2014
51	kunci ring	13/14	1bh	tekiro	2014
52	kunci ring	08-Jan	5bh	tekiro	2014
53	kunci ring	41890	1bh	tekiro	2014
54	kunci ring	41913	3bh	tekiro	2014
55	kunci ring pas	no 24	1bh	tekiro	2014
56	kunci ring pas	no 22	2bh	tekiro	2014
57	kunci ring pas	no 13	3bh	tekiro	2014
58	kunci ring pas	no 12	1bh	tekiro	2014
59	kunci ring pas	no 11	1bh	tekiro	2014
60	kunci ring pas	no 10	1bh	tekiro	2014
61	kunci ring pas	no 9	1bh	tekiro	2014
62	rachet		8bh	tekiro	2014
63	sambungan sok kcl		9 set	tekiro	2014
64	kunci busi	21mm	5bh	tekiro	2014
65	kunci busi	19mm	4bh	tekiro	2014
66	kunci busi	16mm	10bh	tekiro	2014
67	kunci sok kcl	8mm	9bh	tekiro	2014
68	kunci sok kcl	10mm	7bh	tekiro	2014
69	kunci sok kcl	12mm	6bh	tekiro	2014
70	kunci sok kcl	14mm	9bh	tekiro	2014
71	kunci sok kcl	17mm	6bh	tekiro	2014
72	kunci sok kcl	19mm	9bh	tekiro	2014
73	kunci sok kcl	21mm	10bh	tekiro	2014
74	kunci sok kcl	22mm	10bh	tekiro	2014
75	kunci sok kcl	23mm	11bh	tekiro	2014
76	kunci sok kcl	24mm	9bh	tekiro	2014

NO	NAMA ALAT	SPESIFIKASI	JUMLAH	MEREK	TAHUN PENGADAAN
77	kunci sok besar	10mm	1bh	tekiro	2014
78	kunci sok besar	12mm	1bh	tekiro	2014
79	kunci sok besar	14mm	1bh	tekiro	2014
80	kunci sok besar	19mm	1bh	tekiro	2014
81	kunci sok besar	24mm	1bh	tekiro	2014
82	kunci sok besar	27mm	1bh	tekiro	2014
83	kunci sok besar	32mm	1bh	tekiro	2014
84	kunci sok besar	komplit	4 set	tekiro	2014
85	tang open		8bh	tekiro	2014
86	tang close		7bh	tekiro	2014
87	tang potong		8bh	tekiro	2014
88	tang lancip		8bh	tekiro	2014
89	tang biasa		6bh	tekiro	2014
90	ragum		1bh	krisbow	2014
91	obeng ketok		7bh	tekiro	2014
92	mata obeng ketok		15bh	tekiro	2014
93	gergaji besi		3bh	-	2014
94	impack wrench	1/2"	1bh	krisbow	2014
95	obeng - bsr pjg		10bh	tekiro	2014
96	obeng - besar sdg		10bh	tekiro	2014
97	obeng - sdg		4bh	tekiro	2014
98	obeng - bsr pndk		9bh	tekiro	2014
99	obeng + bsr pjg		7bh	tekiro	2014
100	obeng + sdg		2bh	tekiro	2014
101	obeng + bsr pndk		4bh	tekiro	2014
102	obeng + pendek		3bh	tekiro	2014
103	obeng - kecil		6bh	tekiro	2014
104	box toolkit	kosong	1bh	tekiro	2014
105	palu besi		1bh	tekiro	2014
106	kipas angin		1bh	maspion	2014
107	penggaris baja	30cm	3bh	krisbow	2014
108	siku baja		5bh		2014
109	kunci momen		3set	bulock	2014
110	block v		2 set		2014
111	Digital Multitester		1 bh		2014
112	Torque Wrench	20-100 Nm	1 bh	krisbow	2014
113	Extention Bar	1/2" - 125 mm	1 bh	j-tech	2014
114	Sliding Bar	1/2"	1 bh	j-tech	2014
115	Socket Adaptor	1/2" - 3/8"	1 bh	j-tech	2014

NO	NAMA ALAT	SPESIFIKASI	JUMLAH	MERЕК	TAHUN PENGADAAN
116	Sliding Bar	3/8"	1 bh	j-tech	2014
117	Extention Bar	3/8" - 150 mm	1 bh	j-tech	2014
118	Nut Driver	12 x 125mm	1 bh	j-tech	2014
119	Precision Screw Driver	2,5 x 50	1 bh	j-tech	2014
120	Universal joint	1/2" x 70 mm	1 bh	j-tech	2014
121	Extention Bar	1/2" - 75 mm	1 bh	j-tech	2014
122	Extention Bar	3/8" - 250 mm	1 bh	j-tech	2014
123	Extention Bar	3/8" - 75 mm	1 bh	j-tech	2014
124	Inductive Xeon Timing Light		1 bh		2014
125	Automotive Multester		1 bh	krisbow	2014
126	Dial Indicator	0-25 mm	2 bh	mitutoyo	2014
127	Magnetic stand		2 bh	mitutoyo	2014
128	AC/DC Clamp Meter	200A	1 bh	krisbow	2014
129	Multitester analog		2 bh	ATN	2014
130	Multitester Digital		2 bh	Heles	2014
131	Torque Wrench		2 pcs		13-Feb-15
132	Dial Indicator 0-25 mm		2 pcs		13-Feb-15
133	Magnetic stand		2 pcs		13-Feb-15
134	Pitman Arm puller		2 pcs		13-Feb-15
135	Micrometer outside 0-25mm		2 pcs		13-Feb-15
136	Micrometer outside 50-75mm		2 pcs		13-Feb-15
137	Matabor set				13-Feb-15
138	Multitester		2 pcs		13-Feb-15
139	Palu karet		2 pcs		13-Feb-15
140	Slang spiral		2 pcs		13-Feb-15
141	Mechanical creeper				13-Feb-15
142	Hydrometer		4 pcs		13-Feb-15
143	Air Duster		2 pcs		13-Feb-15
144	Sigmat 8" Mitutoyo		1 pcs		13-Feb-15
145	Sigmat 12 " Mitutoyo		1 pcs		13-Feb-15
146	Sigmat 6"		2 pcs		13-Feb-15
147	Tang Kombinasi		3 pcs		13-Feb-15
148	Piston ring plier		2 pcs		13-Feb-15
149	Tang Lancip		2 pcs		13-Feb-15
150	Tang potong		1 pcs		13-Feb-15
151	Filler blade		4 pcs		13-Feb-15
152	Working lamp		2 pcs		13-Feb-15

NO	NAMA ALAT	SPESIFIKASI	JUMLAH	MEREK	TAHUN PENGADAAN
153	Obeng +		5 pcs		13-Feb-15
154	Mistar Baja		2 pcs		13-Feb-15
155	Rotary File		1 pcs		13-Feb-15
156	Tap 8 x 1		1 set		13-Feb-15
157	Tap 10 x 1,25		1 set		13-Feb-15
158	Tap 6 x 1		1 set		13-Feb-15
159	Dongkrak buaya 3 Ton		1 pcs		13-Feb-15
160	Multitester biasa		1 pcs		14-Feb-15
161	Spring scale		2 pcs		14-Feb-15
162	kunci nipel flexible		1 pcs		14-Feb-15
163	Filler blade		6 pcs		14-Feb-15
164	Hydrometer		6 pcs		14-Feb-15
165	Kunci nippel biasa		1 pcs		14-Feb-15
166	Piston ring compresion		2 pcs		14-Feb-15
167	Oil can		2 pcs		14-Feb-15
168	Timing Light		2 pcs		14-Feb-15
169	Fender cover		2 set		15-Feb-15
170	Dudukan Crankshaft		2 pcs		16-Feb-15
171	Dudukan diferential		2 pcs		16-Feb-15
172	Full set Dongfeng		1 set		16-Feb-15
173	Recoil Slang		1 pcs		16-Feb-15
174	Sery L Capacitor		1 pcs		21-Feb-15
175	Hose 2 cabang		1 pcs		21-Feb-15
176	Sambungan		1 pcs		21-Feb-15
177	Kunci ring pas 10		5 pcs		21-Feb-15
178	Sigmat Treple brand		2 pcs		21-Feb-15
179	MABD APZL Polisher		1 pcs		18-Apr-15
180	Wool polish		1 pcs		18-Apr-15
181	Impact Wrench		1 pcs		18-Apr-15
182	Oil gun		3 pcs		18-Apr-15
183	Micrometer		2 pcs		18-Apr-15
184	Hand bor		1 pcs		18-Apr-15
185	Thermometer		2 pcs		18-Apr-15
186	Coupel T		1 pcs		18-Apr-15
187	Jack stand		4 pcs		18-Apr-15
188	MABD ATZZ Air Hose		1 pcs		18-Apr-15
189	Batu gerinda		1 pcs		18-Apr-15

Lampiran 2. Surat Perizinan Penelitian.



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

Alamat: Karangmalang, Yogyakarta 55281
Telp. (0274) 568168 psu: 276, 289, 292. (0274) 586734. Fax. (0274) 586734:
Website : <http://ft.uny.ac.id>, email : ft@uny.ac.id, teknik@uny.ac.id



Certificate No. QSC 00592

No : 1016/H34/PL/2016
Lamp : -
Hal : Ijin Penelitian

8 Juni 2016

Yth.

1. Gubernur DIY c.q. Ka. Badan Kesatuan Bangsa dan Perlindungan Masyarakat (Kesbanglinmas) DIY
2. Gubernur Provinsi Jawa Tengah c.q. Ka. Bappeda Provinsi Jawa Tengah
3. Bupati Kabupaten Purbalingga c.q. Kepala Badan Pelayanan Terpadu Kabupaten Purbalingga
4. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olahraga Kabupaten Purbalingga
5. Kepala Sekolah SMK Negeri 1 Kaligondang

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul Pengaruh Kelengkapan Peralatan praktik Bengkel Otomotif Terhadap hasil Belajar Siswa SMK pada Mata Pelajaran pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan Kelas XI Jurusan Teknik Kendaraan Ringan, bagi Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No	Nama	No. Mhs.	Program Studi	Lokasi
1.	Tri Nur Huda	11504244020	Pend. Teknik Otomotif	SMK NEgeri 1 Kaligondang

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu

Nama : Sukaswanto, M.Pd

NIP : 19581217 198503 1 002

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai Bulan Juni - Agustus 2016

Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.

Wakil Dekan I,

Dr. Widarto, M.Pd.
NIP. 19631230 198812 1 001

Tembusan :
Ketua Jurusan



PEMERINTAH KABUPATEN PURBALINGGA
DINAS PENDIDIKAN
SMK NEGERI 1 KALIGONDANG

Alamat : Jl. Raya Selanegara Kaligondang, Telp. (0281) 6591196
e-mail : smkn1kaligondang@gmail.com website : www.smkn1kaligondang.sch.id
KALIGONDANG 53391

SURAT PERNYATAAN MELAKSANAKAN PENELITIAN
Nomor : 421.5 / 412 / 2016

Yang bertanda tangan dibawah ini :

- a. Nama : **F Budi Santoso, S. Pd., M. Si.**
b. NIP : 19700215 199703 1 006
c. Pangkat / Golongan : Pembina, IV/a
d. Jabatan : Kepala SMK N 1 Kaligondang Kabupaten Purbalingga,
Propinsi Jawa Tengah.

Dengan ini menyatakan bahwa :

- a. Nama : **Tri Nur Huda**
b. No Mahasiswa : 11504244020
c. Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif
d. Lokasi Penelitian : SMK Negeri 1 Kaligondang

Yang bersangkutan benar – benar telah melaksanakan penelitian dengan judul **Pengaruh Kelengkapan Peralatan Praktik Bengkel Otomotif terhadap Hasil Belajar Siswa SMK pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan Kelas XI Jurusan Teknik Kendaraan Ringan** yang dilaksanakan pada tanggal 13 Juni 2016 di SMK Negeri 1 Kaligondang.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kaligondang, 14 Juni 2016

Kepala Sekolah



F Budi Santoso, S. Pd., M. Si.
Pembina
NIP. 19700215 199703 1 006

Lampiran 3. Validasi Instrumen Penelitian.

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,
Dr. Zainal Arifin, M.T.
Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif
Di Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS), dengan ini saya :

Nama : Tri Nur Huda
NIM : 11504244020
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif
Judul TAS : PENGARUH KELENGKAPAN PERALATAN PRAKTIK BENGKEL OTOMOTIF TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMK PADA MATA PELAJARAN PEMELIHARAAN MESIN KENDARAAN RINGAN KELAS XI JURUSAN TEKNIK KENDARAAN RINGAN

Dengan hormat mohon Bapak berkenan memberikan validasi terhadap instrumen penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan: (1) proposal TAS, (2) kisi-kisi instrumen penelitian TAS, dan (3) draf instrumen penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Bapak saya ucapkan terima kasih.

Yogyakarta,

Pemohon,




Tri Nur Huda
NIM. 11504244020

Mengetahui,
Kaprosdi Pendidikan Teknik Otomotif,

Pembimbing TAS,

Dr. Zainal Arifin, M.T.
NIP. 19690312 200112 1 001



Drs. Sukaswanto, M.Pd.
NIP. 19581217 198503 1 002

SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Zainal Arifin, M.T.
NIP : 19690312 200112 1 001
Jurusan : Pendidikan Teknik Otomotif

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Tri Nur Huda
NIM : 11504244020
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif
Judul TAS : PENGARUH KELENGKAPAN PERALATAN PRAKTIK BENGKEL
OTOMOTIF TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMK PADA
MATA PELAJARAN PEMELIHARAAN MESIN KENDARAAN
RINGAN KELAS XI JURUSAN TEKNIK KENDARAAN RINGAN

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- ☐ Layak digunakan untuk penelitian
☒ Layak digunakan dengan perbaikan
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan

saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 7 Juni 2022
Validator,


Dr. Zainal Arifin, M.T.
NIP. 19690312 200112 1 001

Catatan :

☐ Beri tanda ✓

Hasil Validasi Instrumen Penelitian TAS

Nama Mahasiswa : Tri Nur Huda

NIM : 11504244020

Judul TAS

: PENGARUH KELENGKAPAN PERALATAN PRAKTIK BENGKEL OTOMOTIF TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMK PADA MATA PELAJARAN PEMELIHARAAN MESIN KENDARAAN RINGAN KELAS XI JURUSAN TEKNIK KENDARAAN RINGAN

No	Variabel	Saran/Tanggapan
	Kelayakan dan kebermanfaatan praktis.	Cerminan Degan Standar yg ada bisa digunakan Pernah maupun pp. atau berdasarkan kebutuhan ideal pake bahasa yg studi yg sudah pernah ada. Pulas dan kondisi peralatan harus mendukung pelatihan.
Komentar Umum/Lain-lain:		

Yogyakarta, 7 Juli 2016.
Validator Instrumen,



Dr. Zainal Arifin, M.T.
NIP. 19690312 200112 1 001

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,
Martubi, M.Pd., M.T.

Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif
Di Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS), dengan ini saya :

Nama : Tri Nur Huda
NIM : 11504244020
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif
Judul TAS : PENGARUH KELENGKAPAN PERALATAN PRAKTIK BENGKEL OTOMOTIF TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMK PADA MATA PELAJARAN PEMELIHARAAN MESIN KENDARAAN RINGAN KELAS XI JURUSAN TEKNIK KENDARAAN RINGAN

Dengan hormat mohon Bapak berkenan memberikan validasi terhadap instrumen penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan: (1) proposal TAS, (2) kisi-kisi instrumen penelitian TAS, dan (3) draf instrumen penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Bapak saya ucapkan terima kasih.

Yogyakarta,

Pemohon,



Tri Nur Huda

NIM. 11504244020

Mengetahui,

Kaprodi Pendidikan Teknik Otomotif,

Pembimbing TAS,



Dr. Zainal Arifin, M.T.
NIP. 19690312 200112 1 001



Drs. Sukaswanto, M.Pd.
NIP. 19581217 198503 1 002

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Martubi, M.Pd., M.T.
NIP : 19570906 198502 1 001
Jurusan : Pendidikan Teknik Otomotif

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Tri Nur Huda
NIM : 11504244020
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif
Judul TAS : PENGARUH KELENGKAPAN PERALATAN PRAKTIK BENGKEL
OTOMOTIF TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMK PADA
MATA PELAJARAN PEMELIHARAAN MESIN KENDARAAN
RINGAN KELAS XI JURUSAN TEKNIK KENDARAAN RINGAN

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- ☐ Layak digunakan untuk penelitian
☒ Layak digunakan dengan perbaikan
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,.....

Validator,



Martubi, M.Pd., M.T.

NIP. 19570906 198502 1 001

Catatan :

☐ Beri tanda ✓

Hasil Validasi Instrumen Penelitian TAS

Nama Mahasiswa : Tri Nur Huda

NIM : 11504244020

Judul TAS

: PENGARUH KELENGKAPAN PERALATAN PRAKTIK BENGKEL OTOMOTIF TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMK PADA MATA PELAJARAN PEMELIHARAAN MESIN KENDARAAN RINGAN KELAS XI JURUSAN TEKNIK KENDARAAN RINGAN

No	Variabel	Saran/Tanggapan
Komentar Umum/Lain-lain:		

Yogyakarta,
Validator Instrumen,


Martubi, M.Pd., M.T.

NIP. 19570906 198502 1 001

Lampiran 4. Data Nilai Praktik.

DAFTAR NILAI PRAKTIK PMKR KELAS XI TKR TH 2015/2016				
NO	INDUK	NAMA	KELAS	NILAI
1	1797	AGUNG FEBRIANTO	XI TKR 1	85
2	1796	AFRIAN BAGUS EFFENDI	XI TKR 1	60
3	1798	AGUNG LAKSONO	XI TKR 1	82
4	1801	ALFARI YUDIKA KURNIAWAN	XI TKR 1	80
5	1802	ALVIN ARDIYASIN	XI TKR 1	80
6	1803	AMIN MUBAROK	XI TKR 1	80
7	1804	AMONG PRASETYO	XI TKR 1	80
8	1815	BARKAH JUFRILIANSYAH	XI TKR 1	80
9	1816	BAYU SAPUTRA	XI TKR 1	80
10	1818	BUDI SETIAWAN	XI TKR 1	93
11	1821	DANANG ARY FANDI	XI TKR 1	81
12	1824	DANU UNGGOWO	XI TKR 1	93
13	1828	DIAN SUSANTO	XI TKR 1	80
14	1829	DIKA ADI WIBOWO	XI TKR 1	80
15	1841	EKO PRASETYO	XI TKR 1	80
16	1843	EKWIN PRANOTO	XI TKR 1	86
17	1845	FAJAR DWI PRASETYO	XI TKR 1	80
18	1854	GILANG PANJI PRASETIYO	XI TKR 1	86
19	1857	HENDRA ADI CAHYONO	XI TKR 1	85
20	1858	HENDRIK SETIYAWAN	XI TKR 1	80
21	1876	LANGGA DODI IRAWAN	XI TKR 1	86
22	1881	MUSTA SARUL LATIF	XI TKR 1	84
23	1884	NOVENDRA DWIKI S	XI TKR 1	80
24	1887	NUR RAHMAT SETIYADI	XI TKR 1	86
25	1889	PUJI PANGESTU	XI TKR 1	86
26	1890	PURBO LAKSONO	XI TKR 1	80
27	1891	RAFIK MAULANA	XI TKR 1	85
28	1892	RELA PRIYATIN	XI TKR 1	80
29	1893	RENO DWI ANGGORO	XI TKR 1	65
30	1894	RIAN ERLANGGA	XI TKR 1	80
31	1895	RICKI JUNAEDI	XI TKR 1	86
32	1896	RIKI INDRIANTO	XI TKR 1	80
33	1897	RIKO EFENDI	XI TKR 1	80
34	1898	RIYAN SUTOPO	XI TKR 1	80
1	1822	DANDI AGUS GUNAWAN	XI TKR 2	70
2	1807	ANDRIAN	XI TKR 2	81
3	1825	DAVID VIRNANDO	XI TKR 2	94

DAFTAR NILAI PRAKTIK PMKR KELAS XI TKR TH 2015/2016				
NO	INDUK	NAMA	KELAS	NILAI
4	1805	ANDIKA EKA FEBRIYANTO	XI TKR 2	83
5	1806	ANDIKA SEPTIAN YUDA SAPUTRA	XI TKR 2	70
6	1823	DANI IRAWAN	XI TKR 2	81
7	1827	DEFRI AFRIANTO	XI TKR 2	94
8	1833	DIMAS APRYANSYAH SUBAGYO	XI TKR 2	65
9	1836	DONI SANTOSO	XI TKR 2	81
10	1830	DIKI HERI PANGESTU	XI TKR 2	88
11	1831	DIKY SETIAWAN	XI TKR 2	94
12	1839	EKO PRASETYO	XI TKR 2	94
13	1848	FAUZAN RAHMADHAN	XI TKR 2	88
14	1849	FELIQ SABARUDIN	XI TKR 2	80
15	1850	FIKIH AL FAIZI	XI TKR 2	94
16	1853	GANDI PRASETIYA	XI TKR 2	94
17	1855	GUGUN ROMADLON	XI TKR 2	76
18	1861	IMAM MUSTOFA	XI TKR 2	70
19	1862	IMAN NUGROHO	XI TKR 2	94
20	1875	KRISTI YULIANTO	XI TKR 2	100
21	1902	RIZQI MEILANTO	XI TKR 2	80
22	1900	RIZKI SETIONO	XI TKR 2	81
23	1901	RIZKY PRATAMA PUTRA	XI TKR 2	85
24	1899	RIZKI ROCHMANIA	XI TKR 2	89
25	1903	ROFIK SUSANTO	XI TKR 2	75
26	1904	ROMADIANSAH	XI TKR 2	70
27	1905	RONI RAMDHANI	XI TKR 2	94
28	1906	SABAR SUPRAPTO	XI TKR 2	85
29	1907	SAEFUL HIDAYAT	XI TKR 2	94
30	1909	SAHRUL KHOERI	XI TKR 2	88
31	1911	SEHFUL ANWAR	XI TKR 2	81
32	1914	SIGIT RAMELAN	XI TKR 2	88
33	1923	TRI APRIYANA	XI TKR 2	81
34	1925	TRI BAYU PURNAMA PUTRA	XI TKR 2	88
35	1931	WAHYU SUGIARTO	XI TKR 2	80
1	1791	ABDI GUNAWAN	XI TKR 3	80
2	1794	AFIF TAQIYUDDIN	XI TKR 3	91
3	1793	ADE KRISNA PRATAMA	XI TKR 3	88
4	1808	ANDRIANTO	XI TKR 3	83
5	1792	ABDUL MUARIF	XI TKR 3	80
6	1799	AGUS SAHRUDIN	XI TKR 3	85
7	1810	ANGGA SAEFUL FAJAR	XI TKR 3	88

DAFTAR NILAI PRAKTIK PMKR KELAS XI TKR TH 2015/2016				
NO	INDUK	NAMA	KELAS	NILAI
8	1812	ANJAB IZDIHAR HANISWORDO	XI TKR 3	89
9	1812	ARDHIONO	XI TKR 3	86
10	1826	DEDE SUPRIYANTO	XI TKR 3	80
11	1832	DIMAS ANDIKA RAMADHAN	XI TKR 3	81
12	1834	DIMAS MUHAMMAD FAJAR	XI TKR 3	88
13	1835	DINAR SETIAWAN	XI TKR 3	80
14	1837	DWI PUTRA PANGESTU	XI TKR 3	84
15	1838	EFAN MUGI SAPUTRO	XI TKR 3	82
16	1847	FATMAN NUR ROHAYAT	XI TKR 3	83
17	1851	GALIH NUR CAHYO	XI TKR 3	80
18	1863	IRHAM TOBRONI	XI TKR 3	97
19	1859	IBNU SULISTIO	XI TKR 3	81
20	1860	IFANI KURNIAWAN	XI TKR 3	92
21	1856	HARIMAN	XI TKR 3	80
22	1864	JAENAL ARIFIN	XI TKR 3	80
23	1865	JAHD MUHSININ	XI TKR 3	87
24	1866	JEFRI KURNIAWAN	XI TKR 3	85
25	1867	JIMMY RIZKI LUXITO ADI	XI TKR 3	80
26	1910	SAMSUL HIDAYAT	XI TKR 3	80
27	1912	SETYO AGUS SURAHMAN	XI TKR 3	60
28	1913	SIGIT PURNOMO	XI TKR 3	80
29	1915	SIGIT TRIONO	XI TKR 3	85
30	1917	SLAMET WALUYO	XI TKR 3	84
31	1919	SUPONO	XI TKR 3	87
32	1926	TRI BUDIYONO	XI TKR 3	82
33	1928	TRIONO	XI TKR 3	85
34	1930	WAGIYANTO	XI TKR 3	81
35	1932	WINDI SANTOSO	XI TKR 3	80
1	1800	AJI PANGESTU	XI TKR 4	86
2	1795	AFIK PANGRIPTA LUHUR	XI TKR 4	84
3	1809	ANDRIANTO	XI TKR 4	88
4	1813	ARIF FITRIADI	XI TKR 4	90
5	1817	BAYU TEGAR JATI	XI TKR 4	89
6	1819	CATUR CAHYONO	XI TKR 4	85
7	1820	CATUR FERDIAN JULIANO	XI TKR 4	85
8	1840	EKO BUDI WALUYO	XI TKR 4	89
9	1842	EKO SUPRIYATIN	XI TKR 4	81
10	1844	ENDON MIRAWATI	XI TKR 4	80
11	1846	FAJAR KUROHMAN	XI TKR 4	75

DAFTAR NILAI PRAKTIK PMKR KELAS XI TKR TH 2015/2016				
NO	INDUK	NAMA	KELAS	NILAI
12	1852	GALIH WIJAYA MULYA	XI TKR 4	82
13	1868	JOKO ADI SAPUTRA	XI TKR 4	94
14	1869	JUNEDI	XI TKR 4	91
15	1870	KENAN RIFA'IE	XI TKR 4	90
16	1871	KHUSNUL ROZAK	XI TKR 4	65
17	1872	KRISDIANA SETIAWAN	XI TKR 4	89
18	1873	KRISNA JUNIAWAN	XI TKR 4	83
19	1877	LIS ADITIYA	XI TKR 4	90
20	1874	KRISNAWAN	XI TKR 4	92
21	1878	MANDAR	XI TKR 4	84
22	1879	MOFI MUNDIR RAHMONO	XI TKR 4	60
23	1883	NAUFAL HARIST AL BAASITH	XI TKR 4	89
24	1885	NOVERIATIN	XI TKR 4	86
25	1886	NUR FATONI	XI TKR 4	68
26	1888	NUR SARIF	XI TKR 4	76
27	1916	SITI NURHANIFAH	XI TKR 4	88
28	1918	SULTON ABDULLOH HASAN	XI TKR 4	94
29	1920	SYARIF CAHYADI	XI TKR 4	92
30	1921	TITI ROSANTI	XI TKR 4	84
31	1924	TRI ATMOKO	XI TKR 4	85
32	1929	TULUS SYAIFUDIN	XI TKR 4	80
33	1933	YULIA SETIANINGSIH	XI TKR 4	75
34	1934	YULIAN DWI PRAKOSO	XI TKR 4	90
35	1935	ZAENAL MUSTOFA	XI TKR 4	76
		KKM		75
		MIN		60
		MAX		100
		RATA-RATA		83,22

Lampiran 5. Data Penelitian.

Tabel Kelengkapan Alat Praktik

Item	Skor
1	2
2	3
3	2
4	2
5	2
6	0
7	3
8	3
9	3
10	1
11	3
12	3
13	3
14	3
15	3
16	3
17	3
18	3
19	2
20	3
21	3
22	3
23	3
24	1
25	2
26	3
27	2
28	3
29	2
Jumlah	72

Hasil Belajar 2015/2016

N	Valid	139
	Missing	0
Mean		83,22
Median		83,00
Minimum		60
Maximum		100
Sum		11568

Hasil Belajar 2015/2016

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	60	3	2,2	2,2	2,2
	65	3	2,2	2,2	4,3
	68	1	,7	,7	5,0
	70	4	2,9	2,9	7,9
	75	3	2,2	2,2	10,1
	76	3	2,2	2,2	12,2
	80	34	24,5	24,5	36,7
	81	11	7,9	7,9	44,6
	82	4	2,9	2,9	47,5
	83	4	2,9	2,9	50,4
	84	6	4,3	4,3	54,7
	85	12	8,6	8,6	63,3
	86	9	6,5	6,5	69,8
	87	2	1,4	1,4	71,2
	88	10	7,2	7,2	78,4
	89	6	4,3	4,3	82,7
	90	4	2,9	2,9	85,6
	91	2	1,4	1,4	87,1
	92	3	2,2	2,2	89,2
	93	2	1,4	1,4	90,6
	94	11	7,9	7,9	98,6
	97	1	,7	,7	99,3
	100	1	,7	,7	100,0
Total		139	100,0	100,0	

Lampiran 6. Foto Dokumentasi.



















Lampiran 7. Kartu Bimbingan Skripsi.



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

KARTU BIMBINGAN PROYEK AKHIR /TUGAS AKHIR SKRIPSI

FRM/OTO/04-00
27 Maret 2008

Nama Mahasiswa : Tri Nur Huda

No. Mahasiswa : 11504244020

Judul PA/TAS : PENGARUH KELENGKAPAN PERALATAN PRAKTEK BENGKEL OTOMOTIF TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PEMELIHARAAN MESIN KENDARAAN RINGAN KELAS XI JURUSAN TEKNIK KENDARAAN RINGAN DI SMK 45 WONOSARI

Dosen Pembimbing : Drs. Sukaswanto, M.Pd.

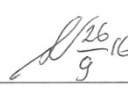
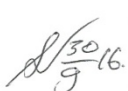
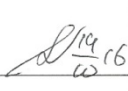

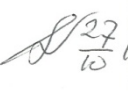
Bimb. Ke	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda tangan Dosen Pemb.
1	Selasa 13-10-15	Judul.	Kalau pengaruh kelengkapan alat praktek bengkel tidak bisa dilakukan hanya di satu SMK saja, karena harus ada pembandingannya (yaitu SMK lain yg tingkat kelengkapan alat prakteknya berbeda).	
2				
3				
4				
5				
6				
7	Rabu 2-11-15	Judul	* Untuk memastikan apakah sdh bisa meneliti di satu sekolah atau lebih dari satu sekolah, sebaiknya sdh diteliti dulu dg saya	
8				
9				
10				

Keterangan :

1. Mahasiswa wajib bimbingan minimal 6 kali
Bila lebih dari 6 kali. Kartu ini boleh dicopy.
2. Kartu ini wajib dilampirkan pada laporan PA/TAS

Bimb. Ke	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda Tangan Dosen Pemb.
3	Jenin 7-12-15	Bab I - III	- Jelaskan kepada saya secara langsung, tentang lokasi penelitian yg akan sdh keliti. Satu sekolah ataukah lebih dari satu sekolah.	
4	Senin 21-12-15	Bab I - III.	* Setiap bimbingan, naskah lama harus dilampirkan. * Pelajari rumusan hipotesis, kaitannya dg analisis data yg akan digunakan. * Daftar ini harus dibuat.	
	Selasa 19-1-16	Bab I - III.	* Masih harus banyak membaca buku ² penelitian dan buku statistik untuk penelitian.	
	Jumat 8/4-16	Bab I - III.	* Naskah lama harus dilampirkan.	

Bimb. Ke	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda Tangan Dosen Pemb.
	Selasa 12-4-16	Bab I - III	* Perbaiki, sesuai saran revi yg ada pd naskah	<i>[Signature]</i> 12/4/16
	Senin 2-5-2016	Bab I - III	* Perbaiki bagian yg ada koreksinya * Siapkan instru- men penelitiannya	<i>[Signature]</i> 2/5/16
	Senin 9-5-2016	Bab I - III.	* Bagaimana cara o- rang lain talus balok alat yg ada mkarang lebih leng- kap dp sebelumnya?	<i>[Signature]</i> 9/5/16
			* Uji hipotesisnya harus lebih tegas, uji t satu ekor ataukah dua ekor? (sesuai dg rumusan hipotesis yg lebih tegas).	
	Senin 16-5-2016	Bab I - III.	* Perbaiki yg masih salah / kurang tepat, lanjutan pd ta- hapan berikutnya	<i>[Signature]</i> 16/5/16
	Kamis 19-5-16	Bab I - III.	* Perbaiki & lanjut- kan.	<i>[Signature]</i> 19/5/16
	Kamis 22-9-16	Bab I - V	* Mana naskah sebelumnya?	<i>[Signature]</i> 22/9/16

Bimb. Ke	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda Tangan Dosen Pemb.
	Senin 26/9 - 2016	Bab -----	* Saya bingung, ber- kas mana yg harus saya baca; semua kole mana "bersih".	 26/9/16
	Jumat 30/9 - 2016		* Lengkapi bagian - bagian yg belum ada saat ini (ha- laman - halaman de- pan; lampiran ²). * Koreksi, lihat naskah	 30/9/16
	Jumat 14/10 - 2016	Bab I - V	* Perbaiki, lihat koreksi yg ada. * Pelajari (lagi) cara mengutip suatu sum- ber & menyajikan- nya bagaimana	 14/10/16
	Senin 24-10-16	Bab I - V	* Implikasi, mana perlu perbaikan	
	Kamis 27-10-16	Bab I - V	Setuju untuk bahan ujian skripsi	 27/10/16



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

BUKTI SELESAI REVISI PROYEK AKHIR D3/S1

FRM/OTO/11-00
27 Maret 2008

Nama Mahasiswa : TRI NUR HUDA
No. Mahasiswa : 11504244020
Judul PA D3/S1 : PENGARUH KELENGKAPAN PERALATAN PRAKTIK
BENGKEL OTOMOTIF TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMK PADA
MATA PELAJARAN PEMELIHARAAN MESIN KENDARAAN RINGAN
KELAS XI JURUSAN TEKNIK KENDARAAN RINGAN

Dosen Pembimbing : Drs. Sukaswanto, M.Pd.

Dengan ini Saya menyatakan Mahasiswa tersebut telah selesai revisi.

No	Nama	Jabatan	Paraf	Tanggal
1	Drs. Sukaswanto, M.Pd.	Ketua Penguji		30-11-2016
2	Martubi, M.Pd, M.T.	Sekretaris Penguji		28-11-2016
3	Dr. Zainal Arifin, M.T.	Penguji Utama		28.11.2016

Keterangan :

1. Arsip Jurusan
2. Kartu wajib dilampirkan dalam laporan Proyek Akhir D3/S1